



Misera res est, iners senectus





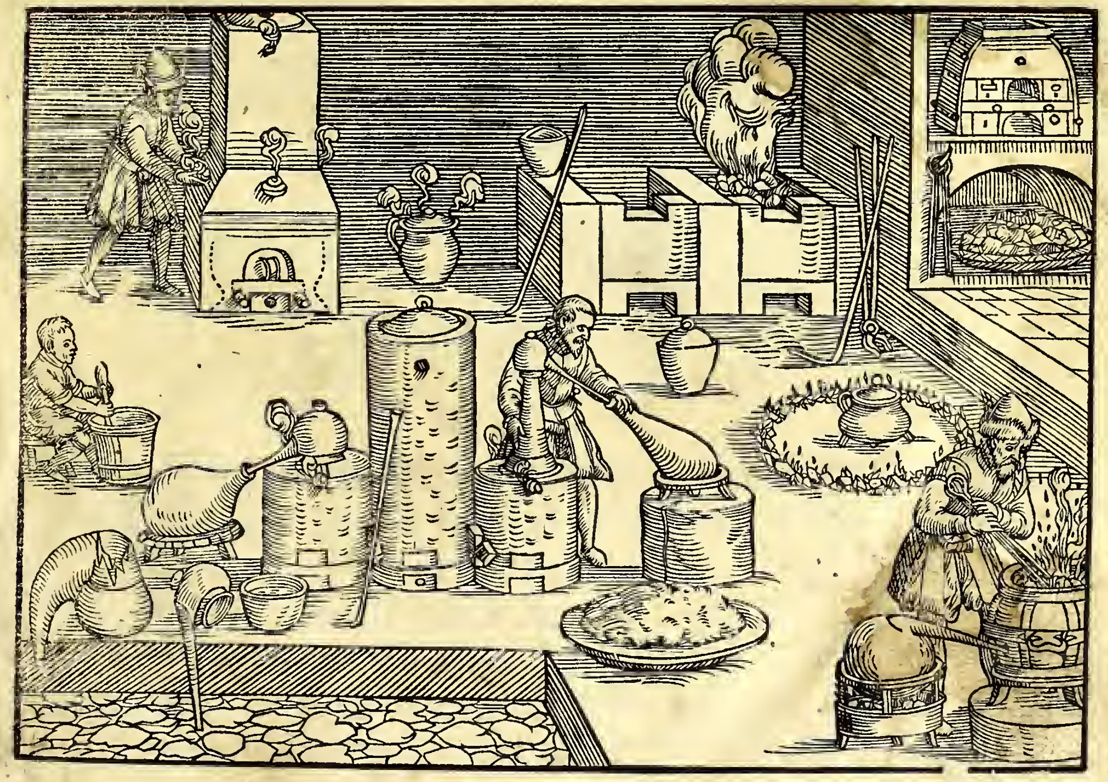
Beschreibung/ Allerfürnemisten Mineralischen Ertzt vnnd

Bergkwercks arten/wie dieselbigen/vnd eine jede in sonderheit/jrer natur vnd eigenschafft nach/auff alle Metaln Probirt/vnd im kleinen fewer sollen versucht werden/mit erklärung etlicher fürnemer nützlicher Schmeltzwerck/im grossen fewer/auch scheidung Goldts/Silbers/vnd anderer Metaln/Sampt einem bericht deß Kupffersaigerns/Messing brennens/vnd Salpeter siedens/auch aller saltzigen Minerischen proben/vnd was denen allen anhengig/in fünff Bücher verfast/Deßgleichen zuuorn niemals in Druck kommen.

Allen Liebhabern der Fewrkünste/jungen Probirern vnd Bergkleuten zu nutz/mit schönen Figuren vnd abriß der Instrument/trewlich vnd fleissig an tag geben.

Auffs newe an vielen orten mit besserer außführung/vnd mehrern Figurn erklert/Durch

Den Weitberühmten Lazarum Erckern/der Röm. Kay. May. Obersten Bergkmeister/im Königreich Behem/rc.



Mit Röm. Keys. May. Priuilegien.

Getruckt zu Franckfurt am Mayn/ M. D. LXXX.

Dem Allerdurchleuchtigisten/ Großmechtigisten vnd Vnůberwindlichisten Fürsten vnd Herrn/ Herrn Maximiliano dem Andern/ Erwehlten Römischen Keyser/ zu allen zeiten Mehrer deß Reichs/ in Germanien/ zu Hungern Beheim/ Dalmatien/ Croatien/ ꝛc. König/ Ertzhertzog zu Osterreich/ Margraff in Märhern/ Hertzog zu Burgundi/ Lutzenburg vnd in Schlesien/ Margraffen in Lausitz/ vnd Graffen zu Tirol/ ꝛc. Meinem Allergnedigisten Herren.



ALlerdurchleuchtigister Großmechtigister vnd Vnůberwindlichister Römischer Keyser/ Allergnedigister Herr/ Ewer Rö. Key. Mayt. vnd aller Welt ist kundt vnd offenbar/ Nach dem Gott der Allmechtige/ den ersten Menschen auff Erden geschaffen/ hat er jhm zuuorn durch sein vnaußsprechliche Weißheit vnd gůte/ zu seiner leiblichen enthaltung/ notturfft vnd gebrauch/ nicht allein allerley lebendige

Thier/Fisch/Vögel/Bäum/Kreuter/Korn/Laub vnd Graß/rc. Verordnet/wachsen lassen/vnd jhm vnderthenig gemacht/sonder auch allerhand Irrdische Cörper von mancherley Metallen/Bergkgewächsen/Bergksäfften/vnd was deß dings mehr ist/ins Erdrich gelegt/vnd in die Wasser verborgen/die der Mensch vnd alle seine nachkömling/zu vielen notwendigen sachen/herauß gewinnen/zu nutz machen vnnd gebrauchen möchte/derowegen die alten/weysen erfarnen Männer vnnd Naturkündiger/die man vorzeiten Philosophos genant/vngeachtet/daß dieselben das rechte licht vnd erkanntnuß Gottes/vnd seiner warheit nicht gehabt/solche geheimnissen deß Allmechtigen/mit fleiß erforschet/vnd die natur vnd eigenschafft derselben/den Nachkömlingen in schrifften offenbaret/vnd dardurch nit wenig lob hinder jhnen gelassen/welcher Bücher als die in frembden Sprachen geschrieben/folgendt durch andere vertirt/gebessert/vnd jetziger zeit durch viel gelerte/mit erfindungen vieler newer vnnd nützlicher ding/Menniglich zu nutz an tag gegeben worden/rc. Welchen allen ich vnd ein jeder liebhaber natürlicher kunst/vmb solch jren fleiß vnd mühe/billichen danck sagen sollen.

Vnd ob wol vnter solchen Scribenten/etliche gewesen vnd noch seyn/so von den Metallen/Ertzen vnd Mineralibus/besonder aber von jhrer Eigenschafft/art vnd vnterscheidt/allerhandt Bücher außgehen lassen/so werden doch vnter denselbigen wenig erfunden/die etwas gründtlichs im Latein oder Teutsch geschrieben hetten/wie man die Metallen vnd jhre zugehörige stücke auß rechtem grundt/auffs bequemeste vnd leichteste/auß dem Ertz bringen/probiren/schmeltzen/vnd zu nutz arbeiten köndte/welches doch am fürnemsten zu wissen not ist/besonders aber auffm Bergkwerck vnd an denen orten/da man mit Ertz vnd Metallischen Künsten vmbgehet vnd zuschaffen hat/Neben dem daß ermelte Scribenten allein ad Theoricam geschen/vnd diese sachen im werck nicht selbs erfahren/geübt noch gebraucht/sondern jhre mühseliche werck/von etlichen/denen sie zuuiel geglaubt/auff blose bericht zusammen getragen haben/darauß dann ein anfahender Berckmann/oder die im Fewer arbeiten/vnnd sonsten deren sachen in andere weg nicht berichtet seyn/nicht allein nichts fruchtbarlichs darauß schöpfen oder erlernen mögen/sondern viel mehr darmit jrr gemacht werden.

Derwegen ich/als der nun viel lange jar mit Probiren/schmeltzen/scheiden/vnnd andern dergleichen künsten/vmbgangen/auß lust vnd lieb/die ich zum Berckwerck vnd Metallischen Künsten trage (sonderlich weil ich auch diese sachen nun etlich jar nicht mehr im brauch habe) be-

be) bewegt bin worden/ auch etwas nützlichs dauon zu schreiben/ vnnd vnter Ewer Röm. Key. May. Allergnedigistem schutz/ derselbigen weitläufftigen Berckwercken/ vnd denen so sich dauon erhalten/ zu ehren/nutz vnd gutem/auffs Pappier bracht/Nemlichen wie man die Ertz vnd Metallen/vnnd was darzu gehört/ein jedes in sonderheit/nach seiner rechten natürlichen eigenschafft/ auffs bequemiste vnd nützlichste in mancherley weiß/vnd mit was zusetzen zubereiten/ im kleinen Feuwer probieren/ zimentiren/ scheiden/ reinigen/ eins theils auch im grossen werck/auff sonderliche weg schmeltzen/ zu nutz machen/ vnd gebrauchen soll/neben erklerung vnd fürbildung aller Instrument/ gefäß/ öfen/gezeug/Tiegel/Gleser/vnd anderer zugehörungen/angesehen/daß in Euwer May. Königreichen/Fürstenthumen/Landen vnnd gepieten/ viel trefflicher feiner Berckwerck/ von allerley Metallischen Ertzen ligen/ gefunden vnd erbawt werden/ die durch Mittel Göttlicher hülff/ vnnd embsigen fleiß/auß gründtlicher lehre/ferrner erregt vnd zur förderung gemeiner wercken/vnnd besserung Euwrer Röm. Keys. Mayest. Cammer guts/zum auffnemen kommen/ vnnd langwirig erhalten möchten werden.

Nun haben die alten Philosophi vnd Naturkündiger/ sieben Metalln oder Metallische Ertz beschrieben/ vnnd jeglichs auß jhnen einem Himlischen Planeten vnterworffen/vnd zugeeignet/ durch deß einfluß solch Metall sein eigenschafft vnd wirckung hab vnd regirt werde/ nemlich dem Goldt die Sonne/ dem Silber den Mondt/ dem Queckſilber Mercurium/ dem Kupffer Venerem/ dem Eysen Martem/ dem Zien Jouem/ vnd dem Bley Saturnum/ vnnd solchs auß sondern natürlichen geheimnissen vnd bedencken/ so in jhren Büchern begriffen seindt. Vnnd wiewol daneben mehr Mineralische Ertz gefunden werden/ die sich giessen vnnd schmeltzen lassen/ als Wißmut/ Schweffel/ Spießglaß/vnnd andere dergleichen/ so seind doch obbemelte Sieben/ als die fürnembsten vnnd hauptstücke/ allen andern Mineralien fürgesetzet/ vnnd vnter denselben Sieben/ auch das aller beste/ wirdigiste/ wichtigiste/schönste vnd Edelste Metall/ das Goldt geachtet/ Gleich wie die Sonne das helleste/schönste/ vnnd herrlichste liecht/ vnter den andern Planeten vnd Sternen ist/ die im mittel deß Firmaments gantz herrlich vnnd zierlich allda stehet/ vnnd jhren schein von sich gibt/ vnnd damit nicht alleine andere Planeten vnd Sternen/sondern auch den gantzen Erdtkreis beleuchtet/vnnd denen von jhrem liecht mittheilet/ vnd gleicher weiß wie die Sonne alle ding auff Erden mit jhrer natürlichen Himlischen krafft vnd werme erquickt/erweckt vñ lebendig machet/auch

ohne einige verenderung vnd abnemen/ Ihren von Gott geordneten lauff vnd wirckligkeit/biß zum Ende verrichtet/ Also ist Goldt das allerkrefftigist vnd heilsamist Metall/ein recht Cordial vnd Preseruatiff/ für mancherley gifftige vnd gefehrliche kranckheiten/ ein solch Metall/ daß seinen glantz/schein vnd klarheit/ weder im Feuwer/ Wasser/ oder Erden/ nimmermehr verleust/ noch von keiner vnreinigkeit verzehrt oder verwüst wirdt/ daß auch alle Proben/ Ziment/ schleg/ stich vnnd streich erduldet/vnd sich mit nichte nicht mindert/Solches muß ich darumb allhie erwehnen vnd melden. Erstlichen damit man deß Goldes vbertreffliche Eigenschafft/krafft vnd wirckligkeit sehen/ vnd gegen den andern Metallen/wie die Namen haben mögen/ als die an jn selbst vnuolkommener/geringer/tüncker/sprőder/ herter/ vnreiner/ vnd in dem Feuwer vnbestendiger vnnd flüchtiger seyen/ (doch eins mehr als das ander)erkennen lerne.

Zum andern bey vnd durch das Goldt im Politischem Regiment/ die Keyserlich/hoheit Preeminentz Adel vnnd wirde/ verstanden/ vnd demselben verglichen wirdt.

Daher dann nicht vergebens vnsere Vorfaren vnd wir/diese Tittel vnd wőrter gebrauchen/Allerdurchleuchtigister/Großmechtigister/ vnd Vnüberwindlichister Keyser/ꝛc.dann Gott bestättigt solche Tittel/ vnd helt vber Keyserlicher hoheit/gibt jr verstandt/ weißheit/ Ehr vnnd gewalt/daß sie gefürcht/geehrt/vnd jhr Imperium jmmer weiter außgebreit wirdt.

Dieweil dann Allergnedigister Keyser vnnd Herr/ Euwer Keys. May. durch ordenliche wahl vnnd schickung Gottes/ auch zu dieser hohen Oberkeit vnd gewalt kommen/ auch vor andern Potentaten/ Fürsten vnd Herrn/nicht mit geringen Kőnigreichen/ Landen vnd Leuten/ darzu mit hoher weißheit/ vnd allen Adenlichen Tugenden/von Gott begabt seyn/die mit rechten wirden dem Goldt vnnd desselben natur zuuergleichen/ auch viel lőblicher Reich Berckwerck vnder sich haben/ zu welcher Ewer May. aller derselben Berckwercks Bauwende gewercken vnd Vnderthanen/vnder deß Regiment schutz vnd gepiet sie seyen/ vnd das jrige daran wenden/ein gantz vőllig vertrawen haben/ alle genad/wolthat/vnnd főrderung von Ewer Key. May. zu gemeines Landes besten zuerlangen vnd gewertig zu seyn.

So bin ich der vngezweiffelten hoffnung/ Ewer Key. May. werden diß mein werck/ welches ich Ewer Key. May. zu Ehren/vnnd allen Bergleuten/ gemeinen Probirern/ Schmeltzern vnnd andern dergleichen Feuwer Künstnern/ denen noch bericht mangelt/ vnnd für welche

dieser

dieser mein wolmeinender fleiß kommen wirdt / zu nutz vnd frommen geschrieben / wie gering schetzig es auch ist / Allergnedigest von mir annemen / vnnd jhr dasselbige also gefallen lassen. Thue mich hiemit Ewer Kay. May. / rc. Aller vnterthenigest befehcln / mit wündschung von Gott Langwiriger Gesundheit / Glückseliger Regierung / vnd Sieg wider Ewer Röm. Kay. May. rc. Feinde.

Geben Prag / nach Christi vnsers Seligmachers Geburt im ein Tausent / Fünffhundert vnd vier vnd Siebentzigisten Jar. Den 3. Septembris.

Ewer Röm. Kay. May.

Aller Vnterthenigister vnd gehorsamester diener / Oberster Bergkmeister vnd Buchhalter im Königreich Behem.

Lazarus Ercker von Sant Annen Bergk.

An Leser.

GEliebter Leser / Ich hab inn meinem Exemplar / deß Ersten drucks / vertröstung gethan / daß ich / mit Göttlicher verleihung / zu gelegener zeit / von Berckwergk vnd Metallischen sachen / ein vollstendiges werck schreiben / vnnd inn druck außgehen lassen wolt / welches Ich auch gewißlich also für mir gehabt / aber durch vielfeltige Ampts-handlungen / nochmals daran verhindert worden. Mittlerweil aber / auff Freundtlichs ansinnen vnd bitte / Etlicher HErrn / vnnd der Metallischen Künste vnd Bergkwergs liebhaber / mein voriges gedruckts Exemplar / Inn vielen stücken / besser erklert / außgefürt / Vnd die zuuor außgelassene Figurn / zum theil / darein gebracht / vnd widerumb Inn Druck gegeben / Biß so lang / Gott der Allmechtige / so vil zeit vnd gelegenheit / gnedig verleyhet / Vnd das nun wider vertröste / Allgemeine vnd vollstendige grosse werck / vielen Bergkleuten zu nutz / auch hernach folgen mag / Bitte demnach gantz dienstlich vnd freundtlich / der Leser vnd Liebhaber dieser sachen / wölle deß verzugs keine beschwer noch mißfallen tragen / Das verdien ich / vmb einen jeden / nach gelegenheit vnd wirden seines Standts / allezeit gantz willig.



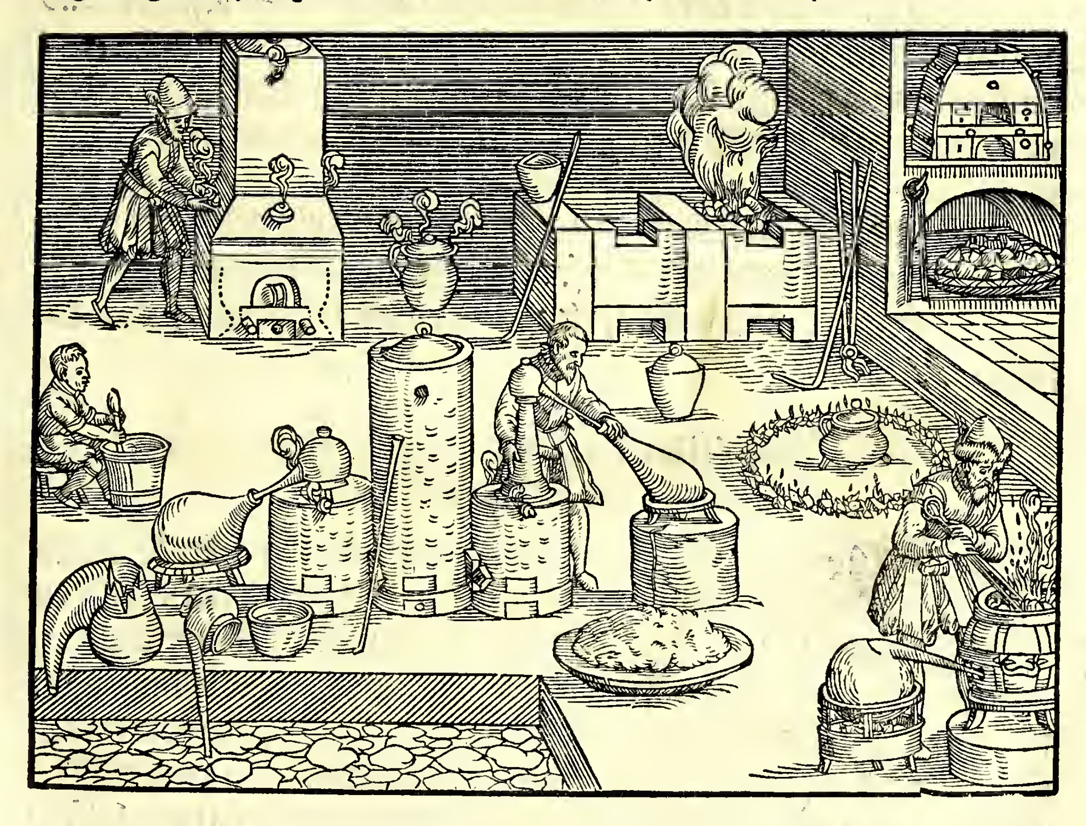
Kurtzer

Kurtzer Eingang in die folgenden fünff Bücher.

Was Probirn sey:

Das Probiren ist gar ein herrliche alte nützliche Kunst / etwa vor gar langen zeiten / durch die Alchimiam, wie auch alle andere fewer arbeiten erfunden / durch welche man nit allein eines jeden Ertztes vnd Berckart natur / vnnd was es für Metalln in sich hab / auff den rechten halt / wieuiel ein Centen desselben mehr oder weniger gewichts halte / erlernen vnnd erfaren kan / sondern es lernet

Wo von die Kunst deß probirn herkomb / vnd warzu sie nutzt.



auch diese Kunst ein jedes Metall in sich selbst zu erforschen / ob ein zusatz darbey / was vnd wie viel derselbig sey / vnnd dann wie die Metall von solcher vermischung oder zusatz / auch andern eingeleibten Metallen in viel weg zu separirn vnd zu reinigen / vnd entlich für fein / rein / vnd aller zusätz ledig zuvrtheilen sein / Derhalben auch diese Kunst den Bercleuten die Berckwerck suchen / vnd nutz dauon erlangen wöllen /

sehr dienstlich/die sich dann/dieselb zu lernen vnd darinn zu üben/vor allen dingen befleissigen sollen/damit sie jnen selbst/vnd andern nutz schaffen/vnd schaden verhüten können.

Dann durch gemelte Kunst deß Probirens/vnd darauß erfolgten nutz/viel feiner gewaltiger Berckwerck auffkommen sein/die sonsten noch verborgen legen/viel Stätt vnd flecken erbauwt/Landt vnd Leut vermehrt/in auffnemung kommen vñ erhalten/auch grosse wichtige Handthierungen vnnd gewerb/mit Golt/Silber/Kupffer vnd andern Metallen/hin vnd wider in Landen getrieben/vnd die Commertia vermehrt worden/wie dann gleicher gestalt bey dem Müntzwercken/da auß Golt vnd Silber/Geldt gemacht wirdt/das probirn neben den scharffsinnigen darzu gehörenden Rechnungẽ/keines wegs entrahten/sondern zum höchsten notwendig ist.

Was ein Probirer dauon zugewarten.

So haben auch alle die jenigen so sich deß probirn beflissen/vnd dem gründtlich vnd fleissig nach getrachtet/bey Fürsten vnd Herrn/auch bey namhafftigen Communen/nit allein grossen danck verdienet/sondern seind auch herfür gezogen/vnnd für andern wol begabt worden.

Vber diß ist diese Kunst ein anleiterin vnnd ein gebererin vieler anderer ehrlicher/vnd nützlicher sachen/also wie es die erfarung gibt/je lenger man der nachsucht/je lenger sie einem nach zusuchen verursacht.

Was einem Probirer zuwissen von nöten ist.

Erkentnuß der Metallischen Ertz vnd Berckarten von nöten.

ERstlich vnd zum fürnembsten/die erkantnuß der Metallischen Ertzt/vnd Berckarten/Nemblichen wie ein jedes/von dem andern/der gestalt vnnd farb nach/zu vnterscheiden/welches gleichwol one sondern grossen fleiß/vnd tägliche vbung/nicht geschehen kan/Dann Gott der Allmechtige Schöpffer/der im anfang der Schöpffung der welt/neben andern Creaturen auch die Mineralia in die gebirg/klüfft vnd geng gelegt/vnd wachsen hat lassen/der hat jhnen allen vnd einem jeden in sonderheit/sein eusserliche gestalt vnd farb geben/darbey man eines für das andere vnderschiedlich vnd wol erkennen kan.

Erkentnuß vnnd regierung des Fewers in acht zuhabē

Zum andern die erkenntnuß deß fewers/daß dann auch ein fürnembs vnd notwendigs stück ist/damit er wisse dasselb zu regiren/vnd daß er keinem Metall im feuwer/vber seine notturff zuviel thue/sondern

dern einem jeden seine rechte gebür / mit hitz vnnd kelt / wie es die notturfft erfordert / geben vnd nemen könne.

Darnach daß er alle seine Ofen vnd Instrumenta / ausser was groß von Eysen seyn muß / selbst machen / vnnd geschicklich prepariren / oder zum wenigsten zu machen / recht angeben könne / damit er an seinem werck nicht verhindert / sondern dasselb nach notturfft vnd geschicklich verrichten möge.

Ofen vnd Instrumēt auch wagē vñ gewicht wissen zu machen.

Deßgleichen sich auff gute schnelle Wagen vnd recht gewicht befleissigen / dieselbigen auch so es von nöten ist selbst machen / abtheilen / vnd auff die vnterschiedlichen Metallen richten könne / vnd sehen daß er die vor staub / sauber vnd rein halte vnd beware / damit er sich in fall darauff verlassen / vnd mit seiner Probation gewiß bestehen möge.

Item daß er neben diesen jetzterzelten Artickeln / oder puncten / auch der Arithmetica oder Rechen kunst / wol geübt vnd erfahren sey / welches dann neben dem Probiren auff den Müntz / vnd Seyger wercken / hoch von nöten / vnd das rechte Meister stück ist / vnd ohne solche gegrünte rechenkunst / das Pobiren / derer orth nichts zu achten / derwegen ein jeder Probirer sich in dem so wol / als inn andern dingen zum probiren dinstlich vnd was demselbigen anhengig ist / zum höchsten befleissigen vnd alles wol lernen sol / damit er seine sachen vollkömlich verrichten könne.

Ein Probirer sol vor allen dingē der Aritmetica erfaren vnd geübt sein.

Vnd wiewol es nit vndinstlich gewest wer / solches alles alhie im eingang ein wenig außfürlicher zumachen / auch etwas von vrsprung der Metallischen Ertz / vnnd wie dieselben inn den Bergen / inn den adern oder gengen gewachsen / oder noch heutigs Tags Generirt werden sollen / dauon die alten naturkündiger vnd Philosophen mancherley Opiniones vnd gedancken haben. Item von sonderlichen höflichen streichen vnnd fallen der Geng / deßgleichen von geschicken / vnd andern zufällen / die Ertz machen sollen / darnach die Berckleut sich richten / schürffen vnd jre Regeln haben. Dieweil aber solches zu lang werden wil / vnd derselben Philosophen Opinion / auch der Berckleut Regeln / nit aller ding vberein treffen / sondern offt weit fählen / zu dem daß die Philosophen zuuor hin grosse Bücher daruon geschrieben / darauß doch die gemeinen Berckleut / sich wenig bessern können / hab ichs allhie vmb kürtz willen vnterlassen

Entschuldigung deß Autors etlicher ding zu melden vnterlassen.

Das Erste Buch.

Das erste Buch sagt von den

Silber Ertzen / wie die an der gestalt vnderschiedtlich zuerkennen/ Nachmals die Probir wagen/probir scherben / Muffeln/ Capeln/ Clär/ Bleyglaß/ Flußpulffer / Wag vnnd Gewicht / vnd ein gerecht Bleykorn gemacht / vnd dann ein jedes in sonderheit auff sein halt auffs gewissest probirt soll werden / sampt den Schlacken / schlackenstein / Hartwerg / Läch / speiß / schwartze Kupffer / Pagament / gekörnts / deßgleichen Blick vnd Brantsilber / neben gründlichem bericht deß Silber brennens / auff die gemeine weiß / vnnd vnter der Muffel / auch von zubereitung der Test / vnnd vom Silber das vngeschmeidig ist / schmeidig zu giessen / Item wie man Zien / Eysen vnnd stahl / auff Silber auch gemüntzt Geldt / auff sein halt Probirn vnd die Streichnadeln machen soll.

Auß was vrsach im ersten buch nit von probirn deß Goldtertz geschriben.



Jeweil ich die Silber Ertz / sampt jhrer Probation / von aller ersten zu beschreiben für mich genommen / möcht jemand wunder nemen / warumb ich nicht dem Goldt (dauon im andern Buch folgen wirt) die ehr vnd den vorzug het geben mögen / weil dasselb das höchst vnnd Edelst Metall auff erden ist / darumb es auch billich vorn an zusetzen gewesen / Darauff wöll der Leser günstig bericht sein / daß ich solchs ohne bewegliche vrsach nit gethan / dann sintemal auß den Silber proben alle andere Proben vnd zubereitunge der Instrument / gleich als auß einem Brunn herfliessen vnnd dauon jhren vrsprung haben. Daher ichs vor nötig geacht / von denselben am aller ersten bericht zu thun / vnd ins erste Buch zu bringen / Zum andern daß hier in der löblichen Kron Beheim vnd vmbligenden angrentzenden Ländern / als Meichsen / Sachsen / Schlesien / Märherrn / vñ andere der mehrer theil Silber Berckwerck sein / vnnd was der orth von Bercleuten / Gwardeinen / Probirern vnnd Schmeltzern gefunden / sich gemeiniglich nur auff Silber

Ertz/

Ertz / vnnd derselben Proben / deßgleichen auff andere Metallen / die auch Silber bey sich haben / zu machen befleissigen / vnter welchen aber jhr viel deß handels nit gar erfahren / oder aller ding gründlichen be-



richt haben / denen zu dienen / ich solches also für mich genommen / derhalben ich auch etwas weitläufftiger dauon Tractiert / als von den andern Metallen vnd derselben Probationen, Diß hab ich zum eingang vnd bericht nit wöllen vnuermeldet lassen.

Von den Silber Ertzen / vnd wie dieselbigen vnterschiedlich erkannt werden sollen.

Die Silber Ertz werden von mancherley art / vnnd farben gefunden / vnd wann sie nicht gar gedigen vnnd gut / sein im ansehen nicht wol auff einen beyläufftigen halt / wie viel sie Silber halten zu vrtheilen / Derhalben ist das Probirn von den

Silber Ertz sein mancherley.

 alten

alten dahin mit fleiß gerichtet / vnnd auch also erfunden worden / auch sieder vielen jaren her / so fern nachgesucht / vnd so viel darinnen verbessert worden / daß man nun mehr eines jeden Ertzes gewissen halt finden / vnnd darauff das schmeltzwerck vnd die Rechnung / (ob man dem halt nach / bey dem Kosten bestehen mög) richten kan / Es ist aber darneben zuwissen / so vielerley der Silber ertz seind / so viellerley seind auch jhrer Naturen / vnd solt billich das probirn der Silberertz / also auch im schmeltzen auff eines jeden Ertzes Natur nach gerichtet sein / weil man die hartflüssigen strengen groben vnd rohen Ertze / nicht den weichflüssigen milten vnnd subtilen Ertzen / gleich probirn kan / dann nach dem ein Ertzprob streng / oder vnflüssig ist / muß der im probirn entweder mit regierung deß Feuwers / oder in andere weg / geholffen werden / wie man dann vor dem Probirn auß vieler vbung / solche Ertz im ansehen erkennen kan / Wie sich nun dieselben im Fewer halten / also gehet es gleicher gestalt im grossen Feuwer / mit dem Schmeltzen auch zu / vnd so man nicht vor dem Schmeltzen deß Ertzes natur / vnd wie sichs im Feuwer vnd schmeltzen halten wirdt / erkennet / so kan nit wol one sonderlichē schaden / solches zu nutz geschmeltzt werden / Zu erkentnuß aber der Ertze vnterschiedt / welche weichflüssig / streng oder rohe seind / zukommen / haben die alten erfahrnen / vnnd geübten Bercksleut / einer jeden Berckart / vnnd Ertze / jhrer Natur nach / namen geben / welche Bercklaufftiger weiß / wie hernach folget / genannt werden.

Vnterschied in probiren zu halten zwischen dē flüssigen vñ vnflüssigen Ertzen.

Erstlich so werden vnder die weichflüssigen Silber Ertze gezelt diese / Nemblich das Glaßertz als das fürnembste / welches ist ein derb Bleyfarbes Ertz / fast dem gedignen Silber / an der güte zuuergleichen / dem gehet nicht viel vber den sechsten theil im Feuwer ab / das vbrige ist gut rein Silber / vnd das helt man ausserhlaben gedignem Silber / für das beste Silber ertz / Darnach findet man Reich weiß Güldig Ertz / nicht daß es Goldt helt / sondern daß es wirdig / vnnd gut ist / das nennet man der güte nach also / Deßgleichen Horn Ertz / daß ist durchsichtig wie ein Horn / vnnd seindt beyde sehr Reich am Silber / Negst diesen dreyen Ertzen / ist ein Silber Ertz / das ist Braunroth / fast dem Zinober gleich / doch nicht so Liecht / das heist man roth Güldig Ertz / das gibt auch vber den halben theil gut Silber / Mann findet auch gar vielmals / daß diese Ertz vntereinander brechen / vnd nicht wol zu vnterscheiden seynd. Die Ertz

GlaßErtz.

Weiß güldig Ertz.

Horn Ertz.

Rot güldig Ertz.

die schwartz/graw brechen / vnd schwer seind / die seind auch bißweilen sehr reich am Silber / Aber die Schwartzen leichten Mulm / vnd die braunen vnnd gelben Mulm / seind nicht allweg reich / sonder es kompt vielmal / daß sie gar nichts halten. Alle Gilbichte / Braune vnd Eysenschüssige / durchwitterte Berckarten / oder die in den Gebirgen / von dem kalten witterungs feuwer / durch brandt seind / die halten zum theil Silber / zum theil keins / vnd sein dieselbigen vor sich allein / ohne ander eingesprengt Ertz / oder das bißweilen darinnen stehet / selten reich am Silber. Wie auch die Bleyschweifigen Genßkötichten Ertz / bißweilen reich / bißweilen sehr arm am Silber sein. Alle hornsteinichte Ertz / sie sein Gelb / weiß / graw / schwartz / Braun / Roth oder Grün / die halten vor sich ohne andere reiche Ertz / wo die nicht darinnen vermischt befunden / nicht viel Silber / vnd deß mehrern theils gar nichts.

Schwartz Ertz. Mulm. Gilbete vñ Eisenschüssige Ertz. Bleyschweifig vñ genßkötig Ertz.

Darnach werden auch für die weichflüssigen Ertz gezelt / Alle Bleyertz / sie seind glantz / Graw / Braun oder Weiß / welche für sich allein nicht viel Silber halten / allein der klein speissig glantz in Beheim / vnd der grob speissig glantz zu Freyburg in Meychsen / die halten zum theil von zwölff biß in etlich vnnd zwentzig loth Silbers. Alle Floßertze / sie seind Gelb / weiß / Braun / Blaw / Grün / oder graw / Item Kupffer lasur / Kupffer oder Berckgrün / vnnd Kupffer glaß / die halten eines theils auch Silber / aber die grobe Lasur vnd Berckgrün / seind gemeinglich arm / vnd nit reich am Silber / In summa alle silber Ertz vnnd Berckarten / die nicht Kieß / Blendt / Kobelt / Mißpickhel / Glimmer / Wolfferam / groben Wißmudt / Speiß / Kupfferig speissig Ertz / oder dergleichen hartflüssig ertz in sich haben / die werden alle weichflüssige milte / vnd geschmeidige Ertz vnd berckarten genannt.

Glantz vnd Bleyertz. Floß mancherley farb. Lasur / Berckgrün Kupfferglaß.

Entgegen werden vnter die vnflüssigen ertz gezelt vnd genennt / alle kieß / Was grober Kieß / Wasserkieß oder würfleter kieß ist / die halten wenig Silber / vnnd deß mehrern theils vor sich selbst ohne eingesprengt Silber ertz / kein Silber / oder doch nicht viel / vber ein loth. Kupffer kieß / gelb wie ein Messing / Braun / vnnd Blaw beschlagner kieß / halten viel Kupffer / wie man vnter den Kupffer proben im dritten Buch bericht finden wirt / vnd solche kieß halten auch Silber / jedoch eine arth mehr als die ander / man findet auch solche Kupfferreiche kieß / die gar kein Silber halten.

Kieß mancherley art.

Alle Kobolt / sie seind gediegen / oder mildt / schällicht oder küglicht /

Kobelt ertz

licht /schwartz oder graw / seind bißweilen reich am Silber/bißweilen auch sehr arm.

Glimmer vnd Katzen Silber.

Alle schlechte gemeine Glimmer/ auch bestendige Eisenglimmer/ Talga / Katzensilber / die seind gar arm am Silber / ob gleich bißweilen die schwartze blendt reich am silber ist / so seind doch solche blendichte vnnd glimmerichte Ertz / in gemein arm / Vnd ich achte dieselben für eine rechte blüet/anderer Metallischen ertze.

Wißmudt ertz.

Alle grobe Wißmudt ertz / die man auch speissige Ertz nennet/ deßgleichen die klein speissigen Wißmudt ertz / von denen beyden im Schmeltzen /die grobe speiß her kumpt / die seind gemeiniglich vor sich allein sehr arm am Silber/vnd halten vielmals gar nichts.

Spatige berckart.

Alle spatige Ertz oder Berckarten/sie seind Roth/Gelb/Grün oder weiß / die halten ohne andere eingesprengte Silber ertz /zum mehrern theil nichts / oder gar kein Silber. Es werden auch vnter die hartflüssigen strengen Silber ertzproben gerechent / die rohen Schlackstein/auch die Kupfferstein / Speiß / vnd Ofenbrüch/die von den schichten jetzterzelten Kießertz vnnd Berckarten/auch von den rohen Schichten im schmeltzen herkommen.

Schlackenstein vnnd Ofenbrüch.

Wie aber die oberzelten weichflüssigen / deßgleichen die hartflüssigen Silber ertz proben / vnterschiedlich gemacht sollen werden/ das wil ich in folgenden bericht genugsam / vnd außfürlich anzeigen/ Vnd weil aber an vielen orthen nit HandtwercksLeut seind / so die Instrument zu dem Probirn recht machen können/wil ich zu mehrerm verstandt vnnd besserer nachrichtung erstlich vermelden / was zu solchem probirn fürnemblichen von nöten / vnd wie ein jedes stück in sonderheit/zuzurichten vnnd zu machen sey/auch auß welchem Zeug / sampt den Instrumenten darzu gehörig.



Wie

Wie man die Probieröfen zu den Silber ertzen/ deßgleichen zu den andern Proben/ machen vnd zurichten solle.

ZV dem probirn muß man sonderliche öfen haben/ die von gutem Töpfferthon oder zeug gemacht/ vnd mit starcken eysern drat oder schinen gebunden sein/ damit sie von wegen der starcken hitz nicht zurfallen/ Etliche fleissige Probirer die jren zeug sauber vnd reiniglichen füren/ die formirn vnd zirn jhre öfen außwendig schön vnd förmlich/ daß die ein fein ansehen haben/ das gibt jnen also eine zierdt/ aber es wird nichts mehr damit außgericht/ als sonst mit einem gemeinen Ofen/ der gleichwol auch gerecht/ vnd doch schlecht gemacht ist/ Nun seind der Probiröfen mancherley/ dann nach dem ein Probierer gewont ist/ also braucht er auch Probir öfen/ Aber das sol man gleichwol wissen/ daß in einem Probir ofen das feuwer besser zu regieren/ heiß vnd kalt zu thun ist/ als in dem andern/ wie der vnterscheidt auß der folgenden Figur zu sehen/ Jch wil aber erstlich melden/ was die alten Probirer für öfen gebraucht haben.

Die schöne vnd zier der Probiröfen wenig nütz

Die gemeinen Probiröfen/ darinnen die Alten/ die gemeine Proben probirt haben/ die sein also gemacht worden/ Sie haben von starcken Eysern Blech/ ein gefier lassen zusammen machen/ welches dieses strichs lenge ——— vnden beylaufftig fünfftzehen weit/ vnd sechtzehen hoch gewesen/ hat sich von vnden auff biß oben an/ also geschmogen/ daß das gefier oben dieser leng zehen weit blieben/ vnd das gefier hat keinen boden gehabt/ sondern vorn am Ofen hat es ein Mundloch fünfftehalb leng weit/ vnd vierdthalb leng hoch/ vnnd auff den andern dreyen seiten/ auff jeder ist vnden ein windloch gewesen/ vier leng lang/ vnnd anderthalb leng hoch/ auch hat das Blech allenthalben durchhauete löcher gehabt/ daß es rauch vnnd scharpff gewesen/ damit der Läim an dem Ofen inwendig im außkläben/ hat hafften können/ Zu dem außkläben aber/ solches Probir ofens/ wird ein sonderlicher guter Laim gemacht/ der im Fewer wol helt/ also/ Nimb guten wolgeberden Laimen/ schlag darunter scherwol oder Roßkot/ Ochsenblut/ hamerschlag von Eysen/ vnd gemein Saltz/ damit klayb den ofen auß/ drithalb

Eisene probiröfen der Alten.

halb leng dick/laß jn drucken werden/nimb als dann klein geriben Venedisch glaß/bein aschen/vnd ein wenig dünnen Läim/ vntereinander gemischt/ bestreich damit inwendig den gekläbten ofen/vnnd laß jhn wol treugen/mach ein sietsamb fewer darein/daß er sich außglüt. So man nun diesen Ofen brauchen wil/so macht man einen ebnen herdt/ vnd vff den herdt ein dünn herdtlein/von Capellen aschen/eines zwerchen fingers dick/darauff setzt man den Ofen/vñ in den Ofen auff das herdtlein eine Muffel/die ist formirt wie folgende Figur zeigen wird/ also ist der Probir ofen bereit. Wann nun in dem Probir ofen probirt wirdt/ so verglaßt er sich inwendig/von dem letzten vberstreichen/ mit Venedischen Glaß vnd aschen/ vnd weret desto lenger/auch wann sich der Ofen inn die leng gar außbrent/kan man den alten Läim herauß schlagen/vnnd mit newem ankläben/ gleich wie zum ersten/ In einem solchen Ofen/ wer die regierung deß Fewers wol weiß/ oder ein geübter Probirer ist/ der kan alle proben nottürfftiglich darinnen machen/allein die windtlöcher vorsetzen sich viel ehr mit der aschen/ als der Ofen mit den zweyen mundtlöchern/ daruon hernach bericht folgen wird.

Nürnbergische Probiröfen/ võ Töpferthoen.

Es brauchen auch etliche zu jren Probirn/ öfen die seind von Töpfertohen gemacht/ vnnd geformirt wie der jetzt bezeichente Ofen/ die seind mit drat gebunden/ vnd stehen auff einem fuß/ der ist breyt vnd hol/ vnnd hat auff allen vier seyten runde windlöcher/ vnd inwendig vbersich im Ofen auch windtlöcher/wie die folgende Figur diesen ofen auch bezeichnen wirdt/ In diesem Ofen ist das Feuwer weniger zu regieren/als inn dem obgesatzten Probir ofen/ dann es versetzen sich die windtlöcher in demselben ofen/die in fuß geschnitten seind/gar leichtlich/vñ werden solche Probiröfen Nürnbergische Probiröfen genañt/ vnd gehören Muffeln darein/ derer form in der Figur auch zu sehen ist.

Probirofen schlecht von ziegelsteinẽ

So man aber an einem ort ist/ da man keinen Probir Ofen haben kan/vnd gleichwol inn einer eyl eine Prob/oder etliche versucht solten werden/ so kan man einen Probirofen von ziegelsteinen/in ein gefier zusammen setzen/ auff den seyten lufftlöcher/ vnd forn ein mundtloch lassen/auch von einem halben Topff eine Muffel darein machen/ dann in solchem Ofen die versuch Proben auch recht verricht können werden.

Probir Ofen darin dz Fewer

Die Probir öfen aber/ in welchen am bequemesten zu Probiren/ vnd das Feuwer recht vnnd wol zu regieren ist/auch die sich nicht

leichtlich mit aschen vorsetzen / vnnd in denen alle proben (die in einem Probir ofen zu probirn seind) können gemacht werden / seind also zu machen / Nimb die obgesetzte leng / darnach der erste Probir ofen außgetheilt ist / vnd miß ins gefier eilff leng inn die weiten / vnd in die höch sechtzehen leng / welchs die gantze höch deß Probir ofens ist / Vnd so du acht leng in die höch gemessen hast / so schmig den Probirofen ein wenig zu / also / daß er oben inns gefier sieben leng weit bleibt / vnnd seine dick soll sein anderhalbe leng / vnd der boden vnten auch von thon / drey viertel einer leng dick gemacht / Als dann heb vber dem boden an vnd miß drey leng in die höch / vnd fünffthalbe leng in die weitten / welche das vnter mundtloch geben / dann miß vortan vber das vnter mundtloch inn die höch zwo leng / welche das spatium zwischen dem vntern vnd öbern mundtloch geben / deßgleichen miß inn die höch vierthalbe leng / vñ vier leng in die weittē / auß diesem maß mach das ober mundtloch / miß noch eine weitten vber das ober mundtloch / an welche stadt du ein loch machen solt / eines kleinen fingers weit / das also vom mittel desselbigen lochs biß oben an Probirofen / noch siebenthalbe leng bleib / Als dann miß auff beyden seiten / deß mundtlochs / gegen die schmigen drey viertel einer leng / vnder welches maß / mach zwey löcher eines zimlichen fingers weit / die gerad durch den Ofen / vnd hinden wider hindurch gehen / So dem also geschehen / so mustu auch auff beyden seyten / vnd hinden am Ofen einen abschuß machen / auff dem die asch herunder fallen kan / welcher vom boden drithalbe leng / auch drithalbe leng von der seiten / inwendig deß Ofens stehen sol / vnnd der abschuß sich hol hinauff schmigen / vom boden an siebenthalbe leng / Allein das hab in acht / wann du etwas von thon machen wilt / so mustu jm so viel zugeben / als der thon zu schwinden pflegt / dann es schwindet einer mehr als der ander / aber in gemein so schwinden die thon vff den zehenden theil. So nun dieser Probir Ofen also fertig gemacht / vnd noch weich ist / so müssen faltzen darein geschnitten werden / darinn der drat oder die eyssern Schinen / mit denen der Ofen gebunden wirdt / liegen können / Als dann laß jhn an der Sonnen sehr wol trucknen / vnd inn einem Töpffer oder Zigel ofen hart brennen.

Fewer am bestē zu regieren.

Nachmals werden auch gleich in solcher form / Probiröfen gemacht / die außwendig inns gefier / wie jetztgedachter Probirofen formirt / von starcken Harnisch blech gar sauber vñ reiniglichen gemacht / vnd inwendig von Eysen stegen / daran der Läim hafften kan / geniett / vnd also künstlich zu sammen bracht / daß man auch solchen Ofen /

Probir Ofen von starckem Harnisch blech.

in fünff stück/von einander schrauben/vnd zunemen kan/welcher dann auch innwendig/gleich dem vorigen von Blech zusammen gemachten Probir Ofen/mit gutem bestendigen Laim/sauber außgekleibt/vnd an das starcke Blech außwendig deß Ofens fürschüble sollen gemacht werden/welche man in Rinlein hin vnd wider schieben/vnd also nach gelegenheit/die Proben darinnen wol regieren kan/Von solchen Probiröfen wirdt sonderlich viel gehalten/aber es kan nichts mehr darmit außgerichtet werden/als in der andern gesatzten Ofen einen/wann nur ein Probirer/die erkentnuß deß fewers recht hat/nach welchem er dann alle Proben regieren solle/So kan er dieselben one zweiffel/in einem jeden Probir Ofen recht machen. Wie nun dieser/vnd alle andere vorgesatzte Probier öfen/formirt sein sollen/ist in folgender Figur zu sehen.

Der Probir Ofen/welchen die alten Probirer von starckem Eysern Blech/zusamen haben machen lassen/A Ein Nürnbergischer Probir Ofen B Der fuß darzu C Ein Probir Ofen in einer eyl/von Zigel zusamen gesetzt D Ein Probir Ofen von Töpferwerck gemacht mit Eysern Schinen gebunden E Ein Eyserner von Harnisch Blech zusamen gemachter Probir Ofen F

Wie die probir ofen sollen angeordnet werden.

Wann nun dieser Probir öfen einer so weit bereit ist/so laß zwey Eyserne stenglein in gleicher leng machen/die durch die löcher/so zwischen dem vntern vnnd obern mundtloch seind/durch gehen/vnd forn beyleufftig noch eine gute zwerch hand herauß für den Ofen reichen/darauff das blädlein vor dem obern mundtloch liegen kan/Als dann laß ein bodenblat machen/das nicht dicker sey/als von dem Stenglein an/biß vnten an das ober mundtloch/vnd also breit sey/daß es ein wenig vber die Eysern stenglein reiche/vnd von dem bodenblat/biß an die seyten schmigen/eines guten zweren fingers spacium bleibe/Deßgleichen sol auch so viel spacium hinden im Ofen sein/damit der wind dardurch in Ofen hinauff gehen/vnnd das Feuwer treiben kan. Zu diesem Probir ofen gehören sonderliche Muffeln/die allein nach der leng/vnten eines zwerchen fingers weit außgeschnitten sein sollen/Eines theils brauchen auch andere außgeschnitne Muffeln/welche aber die besten seind/zu einem jeden Ofen zugebrauchen/die wirdt man in folgender Figur/in rechter proportion auffgerissen finden.

Auch

Auch soll zu diesen öfen ein deckel/vnd fürschüblein von Töpfer-zeug/zu regierung deß Feuwers wie du hören wirst / gemacht werden/ welcher form in gemelter Figur/auch zu sehen ist.



Das erste Buch/

Wie man Muffeln/Bodenbletter/Schirben/vnd ander klein Töpfferwerck/zum Probirn gehörig machen soll.

ES solle billich ein jeder Probirer im fall der noth/ seine Probir öfen Schirben/Tiegel Muffeln/ vnnd was er zu dem Probirn täglich für Instrumenta bedarff/selbst machen können/Dann man findet nicht an allen orten Meister/die solchs zumachen wissen/vnd ob man gleich offtmals viel fleiß anwendet/die Töpffer dahin zu bringen/das sie zu notturfft deß Probirns/die zugehörigen zeug machen sollē/so geschichts doch vielmals/daß sie nichts guts noch etwas förmlichs machen/mit dem dann ein Probirer nicht bestehen kan/Derwegen ich/auch andere mehr (wo wir nit guten zeug haben bekommen mögen) offtmals verursacht worden/solchen selbst zumachen/Welches dann also geschehen sol.

Von zubereitung deß Thons vnd was man pflegt darūter zu mischen.

Nimb guten Töpffer thon/so gut der zubekommen ist/doch wird der Thon/der Blaw/vnd im Fewer oder im brennen schön weiß wird/der beste zu diesem zeug zugebrauchen befunden/Denselbigen Töpffer thon/laß gar hart werden/oder an der Sonnen trucknen/vnd wann du dauon zeug machē wilt/so laß den thon klein stossen/vnd feucht den an mit wasser/daß er weich werde/dann laß jn dretten/oder mit einem Eysen wol behren/vnd nimb darunter kleinen geriebnen geschlembten Kißlingstein/oder weisen schönen Sandt/souiel als der thon leiden wil/Damit du jm aber nit zuwenig oder zu viel thust/so mach erstlich von solchem zeug/etliche Probir schirben oder Tiegel/vnd probir darinnen ein streng hartflüssiges Ertz/so siehestu ob der zeug halten werd/gut oder bestendig sey/Es mengen auch etliche ein Kreiden gestein/oder deß subtilen roten Talcks vnd glimers/an denen orten da es deßselben viel hat/darunter/welches aber am besten dienstlich sein wirdt/das wird die erfahrung geben/Etliche nemen für solchs/die zu brochne schirben von Töpfferwerg/oder die alten Tiegel/klein gestossen vnd durch ein Sieblein gereden/vnter den Thon/souiel daß sie den Thon vor sprödigkeit kaum arbeiten können/Solche Tiegel vnd schirben dauon gemacht/halten auch wol/wann aber Kießlingstein also wie oben bericht/darunter gebraucht wirdt/der bindet im Fewer zusammen/

vnd

vnd je grösser die hitz ist/je fester er bindet/vnd die Probir schirben dauon/drucken sich fein gantz auß dem futter.

Wann nun der zeug oder Thon zugerichtet ist worden/Dann must du Formen oder futter haben/darinnen du die Probir schirben vnd Tiegel schlagen kanst/Dieselben Formen werden von Messing am besten gemacht/wer aber solche nit habē kan/der laß sie von Birnbäumen holtz also drehen/daß man einen Eysern ring daran schieben kan/der geheb daran gehet/damit die Form oder das futter/inn die leng von wegen deß vielen brauchs/nicht zuspalte oder breche/Als dann so schmier die Form inwendig mit einem Speck daß sie fett wird/vnd thue darein ein Bällin von deinem zugerichten zeug/so viel dich dunckt genug sein/vnd schmier auch das obertheil deß futters/welches man den Münich nenēt/vñ schlag als denn solchs obertheil/mit einem hültzern schlegel in die Form/so ist der schirben formiert/wie das futter zugerichtet ist/den druck mit den fingern herauß/Allein hab achtung/daß der Thon nicht gar zu feucht sey/sonst würden sich die Probirschirben nit gantz außdrucken lassen/Etliche legen das futter mit sampt dem schirben/auff eine jehlinge hitz/so gehen die schirben bald vnd fein gantz herauß/das ist wol ein rechter weg/zu kleinen Probir tiegeln machen/damit man sie alle gantz herauß bringet/aber mit den Probir schirben/würd es langsam zugehen.

Von futter oder Formē darein die probir schiben geschlagen werden

Zu den Muffeln machen/mustu geschnittene stöcklein haben/der form vnd größ nach/wie die Muffeln sein sollen/die bestreich auch mit dem Speck/vnnd mach zuuor ein klumpen von Thon so groß/daß du dauon mit einem kleinen küpfferin drat/ein dünnes blat schneiden kanst/das streich vber dein stöcklein/vnnd schneidt auch von einem solchen geschnittnen Blat/ein halb rundts stücklein/das du darnach hinden die Muffeln zu machen kanst/diß muß alles vber dem stöcklein geschehen/vnnd mit einer feuchten handt fein glat angestrichen werden/So die Muffel also vber das stöcklein gestrichen ist/so laß sie ein stundt oder drey stehen/daß der thon ein wenig harsch oder hartlicht wird/Dann so schneid die Muffel auß/wie du sie auff den seiten vnd hinden außgeschnitten haben wilt/vnd laß sie dañ noch lenger stehen/so gehet sie gar gern vom stöcklein ab/Etliche wann sie das stöcklein mit dem Speck bestrichen haben/bestrewen sie es mit subtilem Sandt oder aschen/so gehet die Muffel auch baldt ab/Damit man aber viel Muffeln baldt mit einander zurichten kan/so

Muffeln machen von Thon vber ein hültzern stöcklein.

laß

laß man der hültzerne stöcklein mehr als eins machen / wann eines ein wenig stehet / vnd vber treuget / alldieweil werden andere mehr fertig.

Wie mã die Thonen boden pletter streichen vñ zu richten sol.

Aber zu den Boden plettern machen / hat man Ramen von holtz / in der weit / als die boden pletter dick vnd breyt sein sollen / die streicht man mit dem zugerichten Thon voll / die dorren dañ bald / das sie leichtlich herauß gehen / oder schneide von einem grossen stück thon / mit eim dünnen drat ein pladt / so dick mans haben wil / vnd formirs ferner wie groß es sein solle.

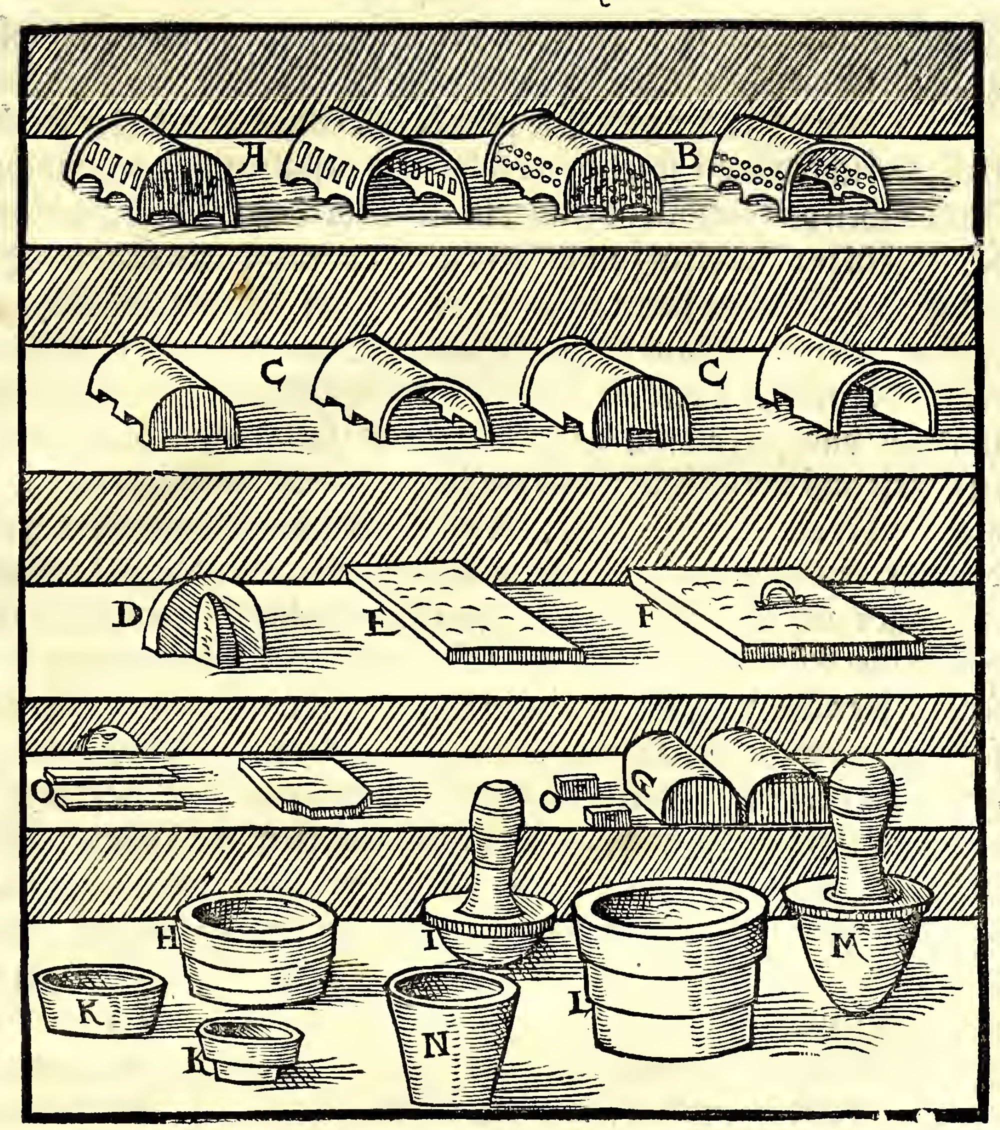
Võ abtreugen vñ brennen deß thonen zeugs zum Probiren.

Diese also zubereite Schirben / Muffeln / Bodenpletter vnd Tiegel / müssen sehr wol drucken / vnnd dann in einem ziegel oder Töpffer ofen gebrandt werden / Wiewol die Muffeln vnd Bodenpletter / auch rohe vnd vngebrandt in die Probir öfen zugebrauchen sein / allein man muß mit dem anfewern deß Probir ofens gemach thun / vnd das Fewer erstlich von oben nider angehen lassen / so bleiben sie gantz / sonst zuspringts alles / Hiermit hastu rechten bericht / wie die Instrumenta von dem Töpferzeug gemacht werden / dann so die nicht gut sein / vnd fest halten / so verhindern sie den Probirer gar sehr / welcher Instrumenta form / in dieser Figur augenscheinlich zu finden.

Die Muffel so die alten Probirer gebraucht haben / vnd noch jetzt die gemeinen Probirer brauchen A die Muffeln zu dem Nürnbergischen Probir ofen B Die Muffeln zu den Probiröfen / mit den zweyen Mundtlöchern C fürschüble D Bodenplat E Deckel F Die hültzern Muffel formen G Deß Probir schirbels fütter vntertheil H das obertheil darzu I Die Form der Probir schirben K Deß Probir tiegels form vntertheil L das obertheil darzu / M Der Probir Tigel N Die kleinen von Töpfferzeug gemachten Instrument / zu regierung deß Fewers O







Von Cappeln / wie man die recht vnd gut machen sol.

AN den Capeln/daß die gut gemacht werdē/ da leit eim Probirer sehr viel an / Dann so die Cappeln nicht von gutem zeug sein / so rauben sie etwas vber die gebür / sonderlich wann die Clar nicht recht zugerichtet / auff die Cappeln kompt / so stehet sie auff / vnd das körnlein Silber kreucht darunter / so sie aber nicht gut ist / so verzert sie sich vnter dem Bley / vnd wird das korn Silber nit rein / Ist nun die aschen auch nicht gut / vnnd noch etwas zu fett / so schmeltzen die Cappeln im

Cappeln sollen von gutem zeug sein vnnd nicht raubē.

Fewer/welches darinn gar böß/mit denen sonderlich keine rechte proben gemacht können werden.

Damit du aber gute Cappeln habest/mit denen du die Proben recht verrichten kanst/so solstu die folgender gestalt/vnnd also machen. Nim aschen von einem leichten Holtzgebrandt/welches die beste ist/vnd schüt die in ein Sieblein/vnnd geuß wasser darauff/das sich die aschen durch das Sieblein in ein Schaff oder feßlein schlembt/so bleiben die groben Kolen vnd Sandt in dem Sieble/Dann geuß ins schaff so viel wasser darauff/daß das wasser weit vber die aschen gehet/rürs ein wenig vmb/vnd laß eine stund oder zwo stehen/so zeucht sich die eiffer oder fettigkeit auß der aschen in das wasser/dasselbige wasser geuß gar gemach wider ab/daß keine trübe mit gehet/vnnd geuß ein anders wider darauff/vnnd laß auch also stehen/biß lauter wird/dasselbe geuß auch wider gemach ab/daß keine trüben mit herab gehet/das thu so lang biß das wasser keine scherpff mehr hat/Darnach geuß wider ein rein Wasser auff die aschen/rür die mit einem holtz vmb/vnd weil das wasser noch sehr trüb ist/so geuß es ab in ein ander Fäßlein/oder schaff/darmit das grobe vnd der Sandt von der aschen im ersten Feßlein bleibe/das thue weg/vnd laß sich das trübe wasser in dem andern Schaff setzen/vnd seyhe das wasser fein lauter wider dauon/diß ist die erste schlemmung/Dann geuß ein ander rein Wasser auff die gesatzte geschlembte aschen/vnd rür die mit einem holtz abermals vm̄/vnd geuß das trübe in ein ander Feßlein oder schaff/Damit so noch die aschen fettigkeit gehabt hett/oder grobe aschen darinnen gewesen wer/daß diß alles rein herauß komme/vnnd laß sich den schlam wol setzen/welches die letzere schlemmung ist/So nun die aschen also zugericht ist/so mach kugeln oder ballen darauß/laß die an der Sonnen oder in einem Backofen wol drucknen/vnd behalte die sauber zu deinem gebrauch.

Was für Asch zum Cappeln zu gebrauchen vnd wie die zu schlem̄en sey.

Es nemen aber auch etliche Probirer/an stat der aschen von leichtem holtz gebrandt/Weinrebenholtz aschen (welche aber an allen orten nicht wol zubekommen ist) die richten sie zu/mit schlemmen vnd derren/wie oben gemelt ist/Widerumb eines theils für solche gute geschlembte aschen/die außgelaugte aschen/dauon die gemeine Laugen gemacht werden/Jedoch sein die zwo ersten meinungen besser/wie du solches im brauch vnd vbunge/wol finden wirst/vnnd gar nicht auß dem weg ist/Allein daß man achtung hab/daß die asch klar vnnd gut zugerichtet werde.

Zum andern mustu zu den Cappeln/gute reine Beinaschen habē/

Darzu

Darzu nimb Bein die kein Marck oder kern haben / vnd brenn die / daß sie weiß werden / zurstoß / vnnd steub sie durch ein härens Sieblein / als dann so reib sie auff einem glatten stein / zu einem mehl / so hast du die Beinaschen auch zugerichtet. Darnach nim̃ zwey theil dieser geschlem̃ten aschẽ / die zuuor durch ein härin sieb gesteubt sey / damit sie nicht knollicht bleib / vnd ein theil der geribnen Beinaschen / Meng die beyde wol vntereinander / vnd feucht die an mit starckem Bier / allein / oder laß vor auff zwey drittel einsieden / oder mit einem Leimwasser / Wiltu aber etwas mehrers daran wenden / so schlag Ayer klar zu einem wasser / vnd feuchte damit die gemengte aschen an / doch nicht zu sehr / Also / wann du eine handtuoll zusammen druckest / der paln aschen wol beysamen bleybe / Druck also dann das Cappeln futter voller aschen / schab oder streich die vbrige aschen daruon / vnd schlag den Münich mit einem schlag oder viere / mit einem hültzern schlegel ins futter / Wisch den Münich rein wider ab / vnd strew mit einem hültzern kleinen scheuffelein / gute Clär auff die Cappeln / weil sie noch im futter stehet / Vnd zurtheil die Clär mit einem finger / vnd setz den Münich geradt wider darauff / vnd schlag als dann die Clär auff der Cappeln mit zweyen oder dreyen schlegen / wie es die noth erfordert / auch gerad nieder / damit die Clär fein gladt angeschlagen werde / Dann heb den Münich ab / druck auff anderer aschen die Cappeln auß dem futter / so ist die Cappeln bereit / Solcher gestalt kanstu grosse vnnd kleine Cappeln schlagen / die laß nachmals drucken werden / biß du sie brauchen wilt / die werden fest vnd gut.

Von Beinaschen vnd welche bein darzu dinstlich.

Die weiß deß cappeln schlagens.

Etliche brauchen zur Clär auff die Cappeln zutragen / ein sonders von Blech / darzu gemachtes Instrumentlein / welches vnten voller kleiner löchlein ist / darein wird die Clär gethan / vnd mit einem drat / der vnten ein Creutz blechlein hat / durch getrieben / welches ich mir aber nicht so wol gefallen laß / als wann sie mit dem finger zertheilt wirdt.

Instrumẽtlein die Clär auff zu tragen.

Man nimbt auch wol vnter die Cappeln aschen / den zehenden theil gutes Töpffer thons / der muß auch wie die Cappeln aschen geschlembt / vnd an der Sonnen gedrucknet werden / vnnd der ist nützlich darunter zugebrauchen / wann er an jhm selber gut ist / vnd im Feuwer wol helt / sonst thut er in Cappeln mehr schaden als frommen. Vnnd ich halte es dafür / wann man gute aschen hat / die wol geschlembt sey / wie ich oben bericht gethan / so werdẽ gute Cappeln / die keiner andern Mixtur bedörffen / Man möcht auch wol die aschen mit schlechtem wasser anfeuchten / Es werden aber die Cappeln mürb dauon / vnd nicht so fest / als mit dem starcken Bier oder Leimwasser.

Wie man gute Cappeln/darauff die Proben nit hüpffen oder springen/machen sol.

DJe Cappeln welche ich bißher zu machen berichtet hab/die seind gut zugebrauchen/vñ wird auch darauff der rechte halt gefunden/wann die erkentnuß deß Fewers darbey inn acht genommen wirdt/Wo man aber solches nit achten/vnd die Proben liecht vnnd heiß gehen lassen wil/so wirt darauff gar leichtlich am Silber was verfürt/Wann aber ein Probirer der Silber vnd Müntz proben nit aller dings gewiß oder der erkentnuß deß Feuwers nicht recht berichtet ist/der thut besser/daß er die hernach gesetzten Cappeln zurichten lest/vnd zu seinem Probiren braucht/Nemlich also.

Laß knochen oder Bein gar weiß brennen (die Kalbs oder schafsbein seindt vnder den gemeinen beynen die besten) stoß die klein vnd reibs auff einem Reibstein/subtill wie ein mehl/Als dann feucht solche subtile Beynasch allein (wie eine andere Cappeln aschen) mit starckem Bier an/daruon schlag Cappeln/vnnd trag gleichwol auch Klär darauff wie in andern vorigen Cappeln gethan/vnnd laß sie drucken werden/so seind sie bereit.

Wann man aber von den Fischen gute vnnd reine Gräten haben kan/dauon ist die Beinasch zu allen Cappeln zu gebrauchen die beste.

Wann du auff diesen Cappeln Probirn wilt/so setz sie in Probir-Ofen/vnnd wann sie nur durchglüen/so setz die Prob darauff was du Probirn wilt. Vnd ob gleich die Cappeln nicht recht abgeädent sein/so werden die Proben gleichwol nicht hupffen/vnd rein abgehen.

Allein das ist zu mercken/daß die Proben auff diesen Cappeln viel kelter/langsamer vnd subtiler abgehen/dann auff den andern Cappeln/vmb deß willen dann auch von der Prob wie vorgemeldt/am Silber nicht leichtlich etwas verfürt werden kan. Vnd wann die Proben darauff abgangen/so stechen sich die Probirkörner gar rein darauff ab/daß daran nichts hangen bleibt/vñ nit sonderlich rein gemacht dürffen werden/Vnd ob gleich ein Kupfferig Silber darauff abgangen wer/welche Körner sonst gern in die Klär greiffen/vnnd nit allwegen sich rein daruon abstechen lassen.

Wie

Wie man gute Clår machen soll.

Zu den Cappeln ist von nöten/daß man gute Clår darzu hab/dann wann dieselbig nicht gut ist/so können auch keine gute Cappeln gemacht werdē/man bereit die aschen gleich wie fleissig man wölle. Nun hab ich für mein person mit fleiß viellerley Beyn versucht/vnd befunden/daß die Kalbsköpff Bein/oder schalen/die von der Stirn kommen/am besten darzu seind/Die nimb vnd wasch sie auß einem sietheisen Wasser/oder laß sie mit dem Wasser wol sieden/damit die feistigkeit/vnd vnreinigkeit dauon komme/darnach drucken werden/brenn sie als dann im Fewer/daß sie schön weiß werden/vnd stoß/vnnd reib sie auff einem stein/feucht sie ein wenig mit Wasser an/vnd thu sie in einen vnuerglassurten topff mit einer stürtzen verlutirt/Setz die noch ein mal ins Fewer oder Töpffer ofen/laß sie bey vier stunden wol brennen/vnd dann von sich selbs erkalten/Nim̄ die aschen von den Beinen gebrandt auß dem Topff/vnd reib sie auff einem glatten stein auffs subtilste/daß sie gantz klar werde(von welcher klarer Preparirung die Clår dann den namen hat) die magstu als dann zu deinem brauch auffheben vnd für staub bewaren.

Clår von kalbs köpff Beyn.

Etliche brauchen Hirschhorn zu der Clår/das brennen sie/vnd richten die Clår zu/wie oben gemelt/vnd solches gibt auch gute Clår/Aber die von Kalbsköpffen schalen/acht ich noch für besser.

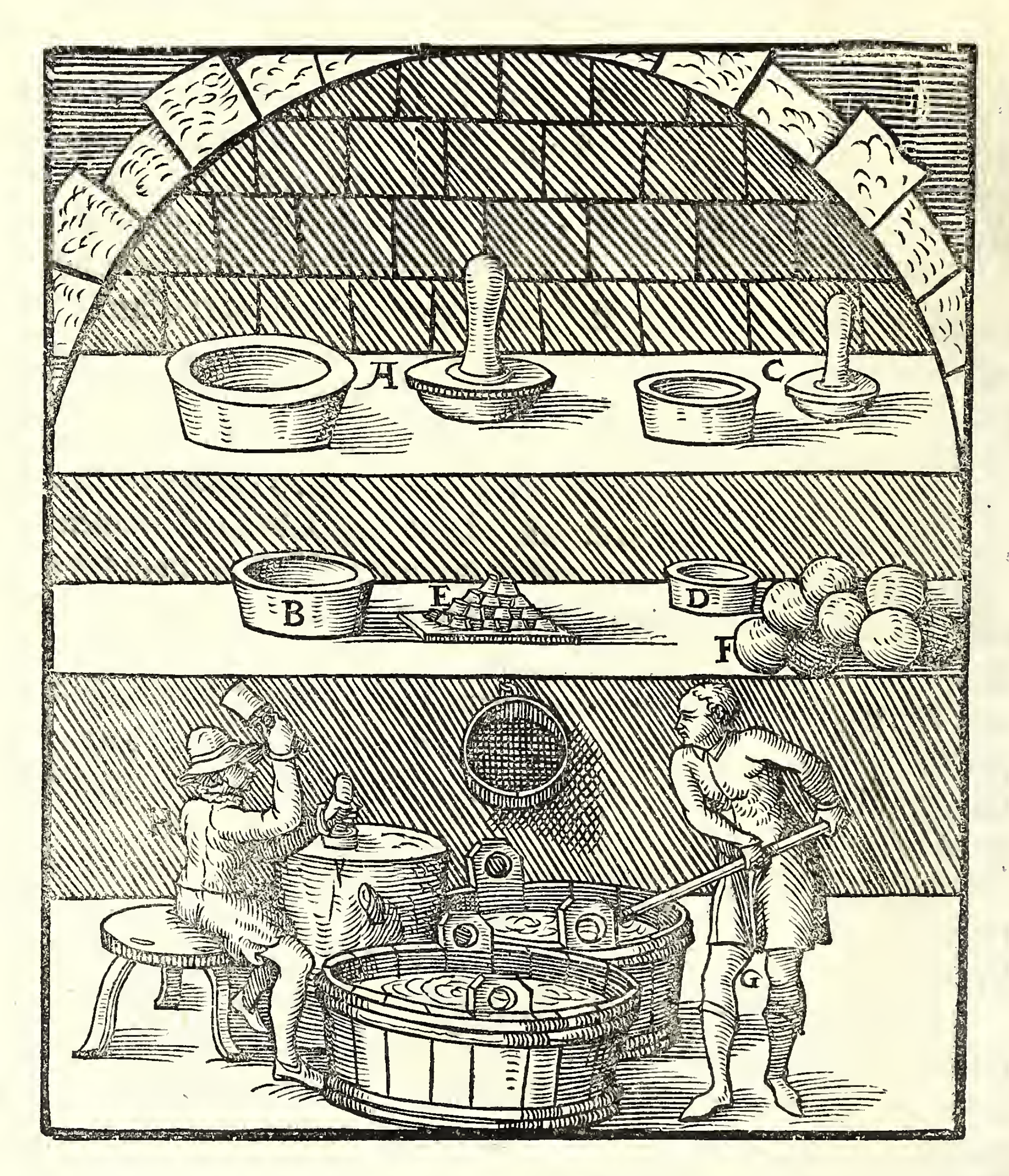
Clår von hirsch horn.

Es wird auch auß den grossen Fischgreten vnnd Hechtkieffen/sehr gute Clår/wann man mit reinem wasser die feistigkeit erstlich abseudt/vnd dann brendt/Doch stehet es einem jeden zu seinem gefallen/dann welche Clår jm am besten dient/die mag er brauchen/allein daß er sehe das sie subtil vnd klar geriben sey.

Clår von fisch grettē.

Wann nun die Clår subtil geriben ist/so pflegen etliche dieselbige in einem reinen wasser zu schlemmen/vnd machen viereckichte stück gleich der Kreiden darauß/wie ichs vor Jaren auch also gebraucht habe/Aber ich hab befunden/daß sie drucken auffs subtilste geriben besser ist/Dann vom schlemmen vnd drücknen/wirdt sie wider hart/vnd kan vom schaben nicht so gar klar werden/als vom reiben. Wie nun die Cappeln futter/vnd Cappeln geformirt sein sollen/daß wird die folgende Figur anzeigen.

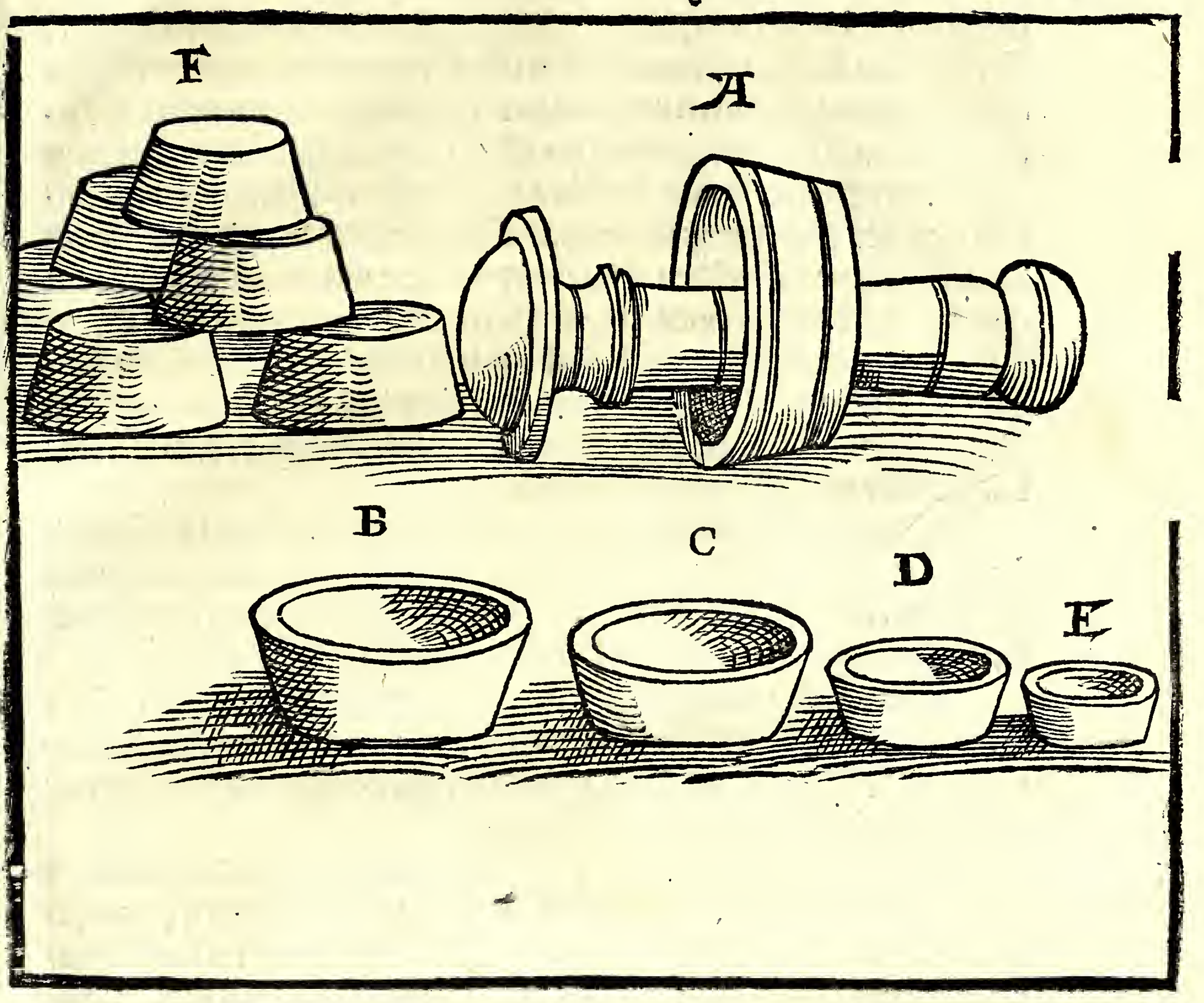
Die Cappeln futter A C die Cappeln so darinnen gemacht worden B D die auff einander gesatzten Cappeln E Die geschlembten aschen kugeln F Der Aschen schlember G Der Cappeln schlager H.



Damit man aber auch die rechte größ vnd form der Cappeln vnd Cappeln futter sehen mög / ist folgende Figur sonderlich darzu gerissen worden.

Das Cappeln futter A Die Cappeln zu den Kupffer Proben vnd geringen Ertzen B die Cappeln zu den geringen Silbern oder Gekurnten / vnd gemeinen Ertz proben C die Cappeln zu den gemeinen Silber proben / die nach dem Gewicht Probirt werden D die Cappeln zu den brandt Silber Proben E wie die Cappeln auff einander gesatzt werden F

Wie



Wie man das Bleyglaß machen sol.

DAmit aber ein jeder guten vnd gründtlichen bericht hab / was zu dem Probirn von nöten sey / Wil ich ehe dann ich zu dem Proceß desselben komme / auch anzeigē / wie man den Fluß oder Bleyglaß bereiten sol / welches Bleyglaß ein fluß ist / der zu den strengen vñ sehr vnflüssigen Ertzen gebraucht wird / auff das sich dieselbigen gleich den flüssigen rein ansieden mögē lassen / von welchem ansieden hernach ferner bericht folgen wird.

Bleyglaß zu welchen Ertzen es dinstlich.

Diesen Fluß oder Bleyglaß aber bereit also / Nimb Kießlingstein der schön weiß ist / brenn den in einem Töpffer Ofen / stoß jhn klein / räde jn durch ein härin Sieblein / geuß rein wasser darauff / vnd schlemb oder

Zu bereytung deß bleyglaß.

wasch

wasch das trübe daruon / daß der Kießlingstein schön vnnd rein wirdt. Desselbigen Kießlingsteins nimb ein theil/vnd ein halb theil rote Bleygledt/mengs also drucken vntereinander / thus zusammen in einen Tiegel/daß er auff den dritten theil läer bleib/vñ dann oben darauff gemein Saltz/oder Salpeter saltz / welches dann besser ist so mans haben kan/ also wañ der Tiegel groß ist/daß das Saltz bey drey zwerche finger hoch darauff komme / Deck den Tiegel vnd verlutir jhn zu / vnd setz jn in ein gar starckes fewer/in einen Windt Ofen / oder inn einen Ziegel Ofen/ so fleust es vntereinander/vnd wird ein gelb Glaß darauß/laß den Tiegel von jm selbs erkalten/vñ schlag jn darnach auff /so findestu vnten im Tiegel einen Bleykönig /der sich von der gledt gesetzt hat / den thu weg/ vnd behalt das glaß/welches der fluß ist.

Du möchtest auch wol zuuorn die gledt /in eim Tiegel fliessen lassen / vnnd der Schlacken / die dauon werden / zehen theil nemen/zu eim theil zubereites Kießlings/vnd mit Saltz bedeckt voriger meinung nach inn fluß bringen/so wirdt auch ein gut Bleyglaß darauß.

Oder nimb an stat deß gebrenten Kießlings / guten geschlembten Läim/der drucken vnd klein geriben sey / ein theil / vnd drey theil der guten roten Bleygledt / mit Saltz bedeckt /laß in einem starcken Feuwer fliessen/das gibet gar ein schön Bleyglaß.

Bleyglaß rein machẽ.

Merck daneben /so man das gemachte Bleyglaß wider inn einem Tigel fliessen lest /vnd wirfft im fluß ein wenig guten Salpeter darein/ vnd lest den darinnen verbrennen /vnd ein weil darauff im fluß stehen/ so wirdt das Bleyglaß noch reiner vnd flüssiger / oder man mag darunter den vierten theil Todten kopff brauchen / vnd darmit fliessen lassen/ der macht den fluß auch reine vnd flüssig.

Von den Gewichten die zu dem Ertz vnnd Silber Proben gebraucht werden.

Warumb die alten dẽ Gemeinen Centen auff 100. lb. gericht.

DAs Centner Gewicht / nach dem alle Ertz/ Schlich/Schlackstein/vnd was dergleichen sachen sein/ Probirt werden / Das ist von den alten Teutschen Probirern also abgetheilt / daß der Centen geradt auff ein hundert pfundt gerichtet worden / Vmb der vrsach willen/dieweil an vielen orten/das Ertz/der schlackstein / vnd das Silberige vngeseigerte schwartze Kupffer/nach dem Gewicht gekaufft/vnd das fein

fein Silber darinnen / der prob nach (ehe dann es herauß geschmeltzt) bezalt wird / Damit dem Kauffer / weil er im herauß schmeltzen deß Silbers / einen abgang leiden muß / Die vbrigen pfundt / so vil der Berck oder hütten Centen / mehr als hundert pfundt wiegt / in seinem kauff zu gut gehen / Weil aber gemeiniglich der Centen auff den Berckwercken / auff einhundert vnd zehen pfundt gerichtet ist / daß er also die vbrigen zehen pfundt sampt dem Silber darinn / zuhilff seines abgangs hab. Derwegen dann in einem wolgeordenten schmeltzen / auff arme ertz / die inn gemein biß in drey / vier / oder fünff loth Silbers halten / der verlust am Silber im schmeltzen / billich nicht grösser sein solle / als das Silber / so die zehen pfundt am hütten Centen / gegen dem Probir Centen gerechnet / zu tragen / Was aber reich Ertz / auch Reichwerck / oder gar reiche Kupffer anlangt / darinnen werden billich die vbrigen pfundt im Probirn / auch mit genommen.

Folgt die Abtheilung deß gemeinen Probir Centens.

1 } Quintlein.
1 }
2 Quintlein oder ein halbs loth.

1 }
2 }
4 } loth
8 }
16 } loth oder ein Marck

1 }
2 }
4 }
8 }
16 } Pfundt.
25 } ein vierteils Centen.
50 } ein halber Centen.
100 } ein gantzer Centen.

Von den Pfenning gewichten.

Zweyerley Pfenning gewicht.

DEr Pfenning gewicht seind zweierley / eines so bey vns in hoch Teutschlandt/das ander im Niderlandt gebraucht wirdt / nach welchen / die Silber oder gekürnt auff den gewissen halt / wieuiel ein Marck fein Silber in sich hab/Probirt können werden.

Abtheilung deß Pfenning gewichts in hoch Teutschlanden/ vom kleinesten biß auffs grösseste stück.

1 }
1 } heller.

1 }
2 } pfenning.

1 }
2 } Quintl.

1
2
4 } loth
8
16 } loth ist eine Marck oder 256. pfenning.

Abtheilung deß Niderlendischen Pfenning Gewichts.

$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$
1
2 } die eintzlichen gren
3
6
12 } gren ist ein halber pfenning.

1
2
3 } Pfenning.
6
12 } Pfenning ist eine Marck oder 288. gren die thun souiel als 256. pfenning.

Die

Die abtheilung deß Gren gewichts.

DJe Marck im Gren gewicht/ wird außgetheilt in loth vnd gren/ gleich wie das Niderlendisch Pfenning gewicht/in pfenning vnd gren getheilt ist/Vnd diß gewicht braucht man deß mehrern theils auff die beschickung deß Tiegels/ vnnd gemüntzt geldt/ do es dann am besten zu dienet/Vmb deß willen/ daß allhie die gren weiter außgetheilt seyn/ vnd der halt genawer sich findet/dann im pfenning gewicht/ daß nur in pfenning vnd heller vnterschieden. Wiewol aber das vierdte theil einer gren/im halt nicht gebreuchlich ist an zu geben / so ist doch eim Probirer von nöten/solches viertheil gren in seiner abtheilung zu haben/ vmb berichts willen.

Gren gewicht auff beschickung deß tiegels vnnd gemüntzt gelt.

$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ } die eintzlichen gren
1
2
3
6
9 gren ist ein halbes loth

1
2
4 } loth
8
16 loth ist eine Marck oder 288. gren.

Folgt der Proceß/ wie man alle Silber Ertz/ auff Silber Probirn soll.

JCh hab oben gemeldt/ daß ein vnterschiedt in den Ertzen sey zu halten / weil ein theils streng/ hartflüssig/ vnd rohe seyn / eines theils widerumb weichflüssig vnd mildt / Die flüssigen Ertz aber / soltu also auff Silber Probiren/ Nimb das Ertz/ reibs mit einem hammer / auff einem breiten darzu gemachten Eysen / klein wie ein mehl/

Probirung d' flüssigen Ertz.

wieg dauon ab einen Centen deines Probir gewichts/thu dasselbige in einen Probir schirben/vnd wieg darzu acht mal so schwer/als dein Centen ist/gekůrnt Bley/Menge bley vnd Ertz im schirben vntereinander/vnd setz es inn einen warmen Probir Ofen/thu jhm als bald nach dem einsetzen heiß/leg koln fůr das Mundtloch/so fehet das Bley an zu treyben/vnd schlacket baldt/So es nun so lang im Probir ofen gestanden/daß sich das Bley auff dem Probir schirben/mit den schlacken gar vberzogen hat/so hat es sich vorschlackt genug/das heist man angesotten/Dann so nimb ein eysern Hecklein/legs warm/daß ein wenig erglůe/vnd růre das Ertz damit auff dem Schirben fein sauber vmb/Das geschicht darumb/so etwas vom Ertz an dem randt deß Probir schirbens/wer sitzen bliben/daß solches auch ledig gemacht werde/vnd das Bley solchs ergreiffen/vnd inn sich ziehen kan/Laß es nach dem rűren ein kleine weil stehen/dann hebe den Schirben auß dem Probir Ofen/vnd geuß das Bley vnnd schlacken auff ein eysern Blech/inn der grůblein eins/die auff dem Blech darzu gemacht sein/vnnd laß erkalten/Als dann so schlage die schlacken vom Bley rein ab/so ist die Prob im ansieden fertig/welches beylaufftig in einer halben stundt geschicht. Darnach setz Cappeln in Probir ofen/laß die bey einer halben stundt im ofen wol erglůen/das heist man abgeådnet/Auff dieselbige wol abgeådente Cappeln/trag als dann dein Bley oder werck/das vom Ertz im ansieden kommen/thu jhm erstlich warm/daß das werck darauff anfecht zutreiben/vnd so es treibt/so thu jm kelter/damit das Bley oder werck in zimlicher hitz/auff der Cappeln abgehen kan/so zeucht sich das Bley alles in die Cappeln/vnnd bleibt allein das kőrnlein Silber/wo fern das Ertz Silber bey sich hat/auff der Cappeln stehen/wie klein auch das sey/Heb dann die Cappeln auß dem Probir ofen/nimb mit der kornzang das kőrnlein dauon/so hastu dein Prob verrichtet/Wie du aber das kőrnlein nach dem Probier gewicht auffziehen solt/welches dann einen sonderlichen fleiß haben wil/das wirstu hernach eigentlich berichtet werden.

Probirung der Strengen Ertz.

Die strengen hartflůssigen Ertz aber soltu also Probiren/nimb das Ertz klein gerieben/vnnd wieg auch dauon einen Centen deines Probir gewichts ab/thu es in einen Probir schirben/vnd sein gebůrlich Bley darzu/als viertzehen Centner (dann so viel gebůrt sich zusetzen) setz es in Probir ofen vnnd thu jhm im anfang als bald warm/daß das Bley in dem Probir schirben anfacht zutreiben/wie du den flůssigen Ertz Proben gethan hast/Vnnd wann das Bley treybt/so thu jhm wieder gar kalt/das ist/wann du die vntern Mundtlőcher deß

Probir-

Probirofens zu/vnd das ober auffthust/so steigt das Ertz auff / vnd röst sich auff dem Bley ab/Wann es sich nun auff dem Bley genug geröstet hat/das siehet man/wanns nicht mehr sehr raucht vnd anfehet zu schlacken/als dann magstu jm wider heiß thun/so sehr du kanst/das geschicht wann du für das öber Mundtloch deß Probir ofens kolen legst/vnd das vnter dargegen wider auffthust/ so zwingets die grosse hitz/daß sich das Ertz auch zu schlacken begibt / vnnd schlacket rein/aber nit leichtlich/So nun sich das Ertz fast angesotten/vnnd rein geschlackt hat/ so rür es fein sauber mit dem Eisern hacken vmb/ laß noch ein gute weil darauff im Ofen stehen/vnd wann es sich vollendt gar rein angesotten hat/ so geuß es gleich wie das vorige auff ein Blech in ein grüblein / oder laß in dem Probir schirben kalt werden / vnnd schlag die schlacken dauon / so ist die Prob mit dem ansieden auch bereit.

Ein schneller ansieden auff Silber Ertz.

Solcher gestalt kan man fast alle Kiesige vnd rohe Ertz ansieden/ vnd ist ein rechter guter weg darzu/aber es geschicht das ansieden kaum in einer stunden/ doch können dieselben auch ehe angesotten werden/der gestalt/Wann du das Ertz eingewegen hast / so setz es mit dem Probir schirben ohne Bley/ in Probirofen/ gib jm zum ersten eine linde hitz/biß sich das Ertz auff dem Schirben geröstet hat/ vnnd nicht mehr raucht/ als dann setz das Bley souiel sich zur Prob gebürt/in schirben hinnach/ thu jm wider sehr heiß/so seudt sich das Ertz etwas lieber an/ vnd in weniger zeit als wann sichs auff dem Bley abrösten solle.

Wiewol etliche darfür halten / daß ein solche Prob (do das Ertz erstlich also ohne Bley geröstet wirdt) falsch vnd vnrecht sey / so gebe ich doch hiermit diesen bericht/daß ich vielmals einerley gerieben Ertz/auff beyderley weg probirt habe/Aber in warheit zusagen/ keinē vnterscheid funden / Allein man hab in acht / wann das gerieben Ertz also rohe vor sich allein auff den Schirben / inn Probir Ofen zu rösten gesetzt wirdt/ daß es nicht jhelingen in sehr grosse glut oder hitz komme /dann von solcher hitz/erhebt sich das klein geriebene Ertz/vnd steubt auß dem Schirben/ sonderlich wann die Ertz Quertzig seind / das macht die Proben falsch/ohne diß weiß ich keinen mangel / gehe nur sonst fleissig mit dem Probirn vmb/so wirstus recht finden.

Ein andere weiß/ Roh ertz zu Probiren.

Es haben auch etliche die rohen wilden Ertz zu Probirn/diese weise/Sie setzen den Probir schirben erstlich inn Ofen/ daß er glüet / vnnd als dann das Bley drein/ vnnd lassens für sich allein zimlich wol schlacken/folgendt das abgewegene Ertz/ so in ein Pappirlein gethan/auffs verschlackte Bley hienach/so zeucht das heise Bley/vnnd die Bleyschlacken das Ertz baldt zu sich/vñ lests nicht mehr sehr auffsteigen/ vñ seudet

sich auch sehr wol an / Diese meinung laß ich mir auch gefallen / allein das im eintrencken deß Ertzes/ins heise Bley/sonderlich die milten Ertz stieben/vnnd wann der Proben viel mit einander zu machen sein /baldt etwas versehen vnd die Proben falsch können werden.

So nun einer solcher Ertz art vnd eigenschafft weiß/welche sich nicht gern ansieden lassen / sondern auff dem Bley liegen vnnd nicht gern schlacken wöllen / als da seindt die Kreyden gestein / die grobe rohe Blendt/Mißpickel / auch die milden vnd frischen Kieß vnd wasser kieß/ die sol man als bald wann sie eingewegen sein / mit dem fluß oder Bleyglaß / dauon oben geschrieben ist / vermengen / das helt das rohe Ertz/ vnd lests nicht hoch auff steigen / dann es hat eine hilff vom Bleyglaß/ daß es weiche schlacken erreicht / vnnd sich weich arbeit / wol schlackt/ vnnd rein anseudt / Wie dann dergleichen im schmeltzen zu sehen/ do man den strengen Ertzen oder die sich zu seyger arbeiten / einem jeglichen mit seinen zusätzen auch helffen muß / daß sie sich wol scheyden / sonst blieben die schlacken dauon / noch Silberreich / vnnd geschech schaden.

Was das bleyglaß im Probirn nützt.

In S. Jochimsthal brechen Ertz/die nennt man küpfferige speissige Ertz/wann die einmal angesotten seind/so gehet das werck oder Bley auff der Cappeln nicht ab / es wirfft einen randt auff / frist sehr ein / vnd macht die Prob falsch / So man diß an einem Ertz weiß / so sol das werck oder Bley / das von dem ersten ansieden kompt / vnnd von den schlacken geschlagen ist / wider auff einen Probir schirben gesatzt werden / daß es noch einmal schlacke / dauon wird das Bley rein vnd weiß/ solches nennt man das Bley von seiner vnreinigkeit geseygert/dann lest mans gleich wie zuuorn auff der Cappeln abgehen.

Von Probirung der kupffrigen speissigẽ ertz

Es geschicht auch bißweilen daß die groben Schwefflichen Kieß/ das Bley auch schwartz vnd streng machen / daß es auff einer wolgeädenten Cappeln im angehen anfacht zu springen / dardurch die Proben offtmals falsch werden / welches doch sonst der vnreinigkeit halben wol darauff abgieng / vnnd die nicht zurisse / Solch Bley magstu noch einmal auff einen newen schirben oder in den vorigen setzen/vnd widerumb schlacken lassen / so wirds auch weiß vnd rein / gehet dann auff der Cappeln wol ab/vnd wirdt dem halt nichts benommen.

Leuterung der groben schwefligen kieß nach m ansieden.

Die Kobelt Ertz belangend/ der seind mancherley/etliche frisch etliche mildt/Schwartz vñ Graw / gehen eins theils im Probirn gern ins Bley/Aber solch Bley das vom ansieden kommet / wird von wegen deß Kobelts / den es in sich gezogen / auch Schwartz vnnd Roh / also daß es hernach die Cappeln angreifft vnnd zertreibt. Derwegen muß

Kobelt ertz Probirn.

man es

man es nach dem ersten ansieden / zuuorn auff einem Schirben von seiner wildigkeit Seygern / vnnd noch ein mal schlacken lassen / so wirdts weiß / vnd gehet auff der Cappeln rein ab / Man möchte auch wol den eingewegnen Kobelt in dem Probir schirben ohne Bley in Ofen setzen / vnd verrauchen lassen / wie dann etliche allein eine grawe Aschen / etliche aber gar verbrennen / vnnd auff dem schirben nur ein schwartz korn lassen / derselbigen aschen oder zuruck gelaßnem korn / setz ein wenig Bley zu / so gehet es gern darein vnnd auff der Cappeln rein ab / vnd findet sich der halt dem andern Probiren gleich.

Das aber etliche darfür halten / wie auch oben gemelt ist / wann das Ertz erstlich also rohe auff dem Schirben / vnnd ohne Bley geröstet wird / daß das rösten dem Silber etwas benehmen vnd es der grobe Schweffel mit sich verfüren solle / vnnd wöllens mit etlichen flüchtigen rohen Kießen / oder dem rohen schlackstein / der daruon kommet / beweysen / welche nach jhrem rösten nicht so viel Silber geben / als wann sie rohe durch den Ofen geschmeltzt werden / Das gebe ich nach / vnd habs selbs also befunden. Dieweil aber das rösten in gemein / im grossen werck / mit der mennig deß Ertz / in offnem Fewer geschicht / darinn es auch viel stunden nach einander ligen muß / Dargegen im Probir Ofen vnd kleiner Prob / wenig Ertz zurösten eingesatzt / vnnd darzu in einem verdeckten Feuwer in kurtzer zeit geröstet wird / Achte ichs für gewiß / daß durchs rösten / solichem wenigem Ertz / im Probir Ofen am halt deß Silbers / nichts entzogen kan werden.

Ob dem Ertz roh im Probir Ofen geröst etwas am Silber abgehe.

Es möcht einer fragen / ob dann das jetzt breuchliche Probiren / die Ertz mit dem Bley also auff dem Schirben an zusieden / vnnd auff der Cappeln abgehen zulassen / die rechte weiß sey / dardurch derselbigen halt / wie viel das Ertz Silber in sich hab / gründtlich gefunden werden kan? Dem gebe ich zur antwort: Daß es wol das rechte Probirn ist / nach welchem man die Schmeltzwerck / richten vnnd anstellen kan / aber der rechte haldt / so viel das Ertz Silber in sich hat / wirdt nicht dardurch gefunden / Solches zuerfahren / thu jhm also / Setz eine grosse Cappeln wie zu dem Kupffer auff Silber zu Probirn gebraucht wird / die wol abgeädent sey in Probir Ofen / vnd sechtzehen Centen Bley darauff / laß anfahen zu treiben / Trag als dann einen Centen deß geribenen Ertz / so in viel theil getheilt / vnd in kleine Pappirlein gethan sein sol / nach einander darein / Wann nun ein theil erstlich darauff kompt / so wirdt sichs auff dem Bley vnartig stellen / vnnd solches gar bedecken / Das laß dich aber nicht irren / thu jhm von erst ein wenig kül / vnd denn heiß / so Schlackt es baldt auff der Cappeln / vnnd die Schlacken vergehen /

Probatio durch welche man den rechten völligē halt finden kan.

vergehen/Wann sie nun vergangen seind/so setz ein ander theil vom Ertz auffs Bley/das wirdt sich auch also erzeigen/wie das erste/vnnd bald auff dem Bley schlacken/welche schlacken auch baldt von der Cappeln weg gehen/Setz also die theil Ertz alle eintzlich auffs Bley/so gehet es alles auff der Cappeln rein ab/daß mans derselbigen nicht viel anders ansicht/als wann sonst ein werck darauff abgangen wer.

Auff diese weiß können alle Ertz/sie seind flüssig oder streng/deßgleichen geschmeltzter schlackenstein/vñ Kupfferstein/Probirt werden/Durch welches du dann (wo du das ander breuchliche Probirn versuchest) einen zimlichen vnterscheid finden wirst/Aber diß Probirn ist in gemein nit zugebrauchen/dieweil die Ertz one schlackenmachē/nicht kōnnen geschmeltzt werdē/sondern von allen Ertzen die man schmeltzt/schlacken werden müssen/die nicht gar ohne Silber bleiben/Derwegen ist das gemeine breuchliche Probirn/mit dem ansieden auff dem Schirben/dauon auch schlacken werden/die da so gar ohne Silber nicht seyn können/vmb deß schmeltzen willen/am besten zu gebrauchen/Hab allein von diesem Probiren meldung thun müssen/damit zu beweisen/daß man durch dasselbig in einem jeden Ertz/den rechten völligen halt/so viel Silbers darinnen ist/vollkōmlicher finden kan/als in dem andern gemeinen Ertz probiren.

Mit Bleyglaß zu probiren.

Es haben auch vor Jaren etliche fürneme Probirer/die Ertz/welche sie auffs Silber probirn wöllen/nach dem Centen gewicht abgewegen/mit dem Bleyglaß vermengt/vñ in einen Tiegel gethan/mit Saltz bedeckt/vñ für dem gebläß/zu einem künig geschmeltzt/Nachmals wañ der Tiegel kalt worden/den Bleykünig herauß geschlagen/vnd sampt den schlacken/auff einen Probir schirben im ProbirOfen vollendt rein schlacken lassen/Diese art ist gar nichts werd/sonderlich wann viel Ertz Proben gemacht sollen werden/dieselbigen Probirer habens gleichwol erkannt/vnd solch jr Probirn dem vnserichen nach gerichtet.

Wann viel Ertz zu probiren seyn.

Hierneben muß ich auch melden/wann ein Probirer täglich gar viel zu Probirn hat/dem ohne zweiffel/strenge hartflüssige/deßgleichen milde weichflüssige Ertz vndereinander zuhanden kommen müssen/Ist derselbige nun wol geübt/so erkennt er auß vieler vnnd täglicher übung/wie sich ein jedes Ertz im Probirn erzeigt/Darumb wann er die Ertz zum Probirn zugerichtet hat/so muß er von wegen der mennig der Ertz/auch einen grössern ProbirOfen haben/damit er etliche Proben miteinander einsetzen/vnd sein Probirn desto ehe verrichten möge/Vnd sol diesen brauch vnd ordnung halten/Gleich wie er die Proben (der seind nun achte/neune oder mehr) in Ofen setzen wil/also setz er die in ordnung

auff

auff den Tisch/darauff die Ertzproben zugerichtet werden/ Dergestalt/ daß allweg die hartflüssigen Ertzproben zu hinderst in Ofen / vnnd die weichflüssigen vorn an zustehen kommen / welche sich dann ehe ansieden/vnnd auch vnuerhindert der andern / die lenger im Feuwer stehen müssen/ehe herauß gegossen können werden/ Zu solchem außgiessen solstu ein starck eysern Blech habē/mit souiel grüblein/als du pflegst auffs meiste ein mal einzusetzen/vnd herauß zu giessen/ Damit kompt im außgiessen/ein jedes angesotten Ertz in seine grüblein/ vnnd kanst nicht wol jrr werden. Ob es sich aber begeb/ daß du von wegen grosser mennig der Ertzproben/ mehr als einen Probir Ofen brauchen must / so kanstu die hartflüssigen Ertz zusammen in einen Ofen / vnd die weichflüssigen inn den andern ordnen / sonst mustu mit einer Prob auff die andere verziehen vnd warten/dardurch du verhindert würdest.

Diß Probirn ist auff dem Kuttenbergk/ von wegen deß grossen Ertzkauffs/in gemeiner übung / also daß daselbst alle vñ jede woch/ober zweyhundert Ertzproben probirt / vnd der halt auffs Quintlein angeben werden muß.

Auffs quintle Probirē.

Es geschicht aber das Probirn auffs Quintlein / gleich wie mit andern Ertz Proben/dauon oben nach der leng gemeldet ist/ Allein darauff gib achtung/daß du als dañ nicht zu ein klein Probir gewicht brauchest/vnd ein gute schnelle Probirwag habest/auff der du ein Quintlein oder den vierdten theil eines loths wol erkennen kanst. Bistu nun mit dem Probirn im Fewer recht vmbgangen/ so magstu ohne schew/so viel du loth oder quintl in der Prob dem Gewicht nach findest/ für den rechten halt wol angeben.

Aufzihung deß Probir korns.

Ferner ist zu mercken/wann du mit deiner Prob fertig bist/vnd die kleinen Probirkörnlein auffziehen wilt/ Daß du deine Probir Wag/in einem mit glaß vermachten Probir geheuß habest / damit dieselbe für dem staub vnd wind bewart sey / als dann lege inn die eine Wagschale/ das körnlein Silber/in die andere das Bleykörnlein/wie klein das auch sey/vñ souiel von deinem Probir gewicht darzu/daß es gegen dem körnlein / so im andern schälligen liegen sol / gerade vnnd recht jnnen stehe/ Wann das geschehen/so wechsel die eingesetzten Eich schälligen inn der Probirwag vmb/vnnd siehe ob auch widerumb das Probkörnlein vnnd gewicht gerad jnne stehet/vnd die wag / von wegen jhrer grossen schnelligkeit nicht trahir/oder auff eine seiten schlag/ Wirdt nun die Prob auff einer seiten wie auff der andern / gegen dem gewicht recht befunden/so mag der halt für gewiß angegeben vnd geurtheilt werden.

Was gar reiche Silber Ertz seyn / die können auch mit dem fluß

Reiche Ertz mit dē fluß anzusieden.

(von Salpeter vnd Weinstein gemacht/wie hernach folgen wirdt) vermengt/In einen Tiegel gethan/vnd mit Saltz bedeckt/für dem gebläß/gleich einem Kupffererz angesotten werden/so setzt sich ein Silber König vnden im Tiegel/der dann von wegen anderer eingeleibten Metall oder Ertz/nicht gar rein vnd schmeidig sein wirdt/Den magstu auff einem Schirben vollendt schmeidig treiben/Vnnd auff diese weiß ist das Silber gar leichtlich herauß zu bringen/Aber der rechte halt ists nicht/dann die schlacken behalten noch etwas am Silber bey sich/So wirdt auch das darauß gebrachte korn/vom treiben auffm Schirben nit gar fein/es werde dann mit fleiß auff der Cappeln rein gemacht.

Wie man die armen vnd geringen Ertze/auff Silber Probirn soll.

DJe armen vnreinen Silber Ertze/die in einem gestein oder Gebirg eingesprengt stehen/vnnd sich gleichwol im wasser daruon scheiden lassen/die Probir also/Reib oder stosse sie in einem eysern Mörschel gar zu Mehl/ mengs wol vntereinander/wige nach deinem Probir gewicht 20. Centen daruon ab/thus in einen glatten sicher trog/vnnd zeuch es mit wasser zu reinem schlich/Denselben schlich wieg also naß/so findestu wie viel die 20. Centen Ertz in gemein reinen schlich geben/wieg dauon wider einen Centen also naß eyn (dann die schlich so in Buchwercken rein gemacht/auch also naß gewegen werden) Probir den auff Silber/wie du oben geleret bist. Nach solcher Prob kanstu deine rechnung machen/ob du im auffbereiten der felsen oder geringen Ertze/der vnkostung halber/bestehen kanst/Vnd solche Prob hat manchen Berckmann für grossem schaden behütet.

Trübe Wasserquell auff Silber zu Probiren.

BJßweilen begibt sichs/daß von reichen milden Silber gengen/auß den Gebirgen/ein schwartzlicht oder gilblicht trüb Wasser quillet/welches offtmals pflegt Silber zuhalten/das probir also/Nimb deß

deß wassers einen Topff voll/seud das ein/daß sich ein schlam darinnen setzt/den wieg eyn vnd thu jhm ferner/wie einem andern Silber Ertz/so findestu was es helt.

Wie man ein recht Bleykorn/
daß man in der Prob pflegt abzuziehen/ machen sol.

Einem jeglichen Probirer ist von nöten/daß er deß Bleykorns gut acht hab / vnd von dem Bley/dauon er täglich Probirt / mehr als ein Bley korn mache/ damit er deß gewiß sey / dann es hat fast alles Bley Silber bey sich / Vnd ob wol das Villacher Bley dafür gehalten wirdt / als sey es das beste vnd reinste / daß zum Probirn wol dient/wie es dann auch ist/so findet man doch wenig darunder / daß gar ohne Silber wer.

Villacher bley ist nicht gar one Silber.

So ist auch nichts darauff zu gründen / daß etliche vngeübte Probirer/von dem Probirbley nur 4. Centen auff der Cappeln abgehen lassen / vnnd so sie kein Silber darinnen finden / meynen daß darumb das Bley nichts halten solle / Sondern man soll so viel Bley auff eine gute Cappeln setzen vnnd abgehen lassen / so viel man zu einer jeden Prob braucht / vnd derselben mehr dann eine schweren abgehen lassen/ Wo als dann in diesen allen nichts gefunden wirdt / dann mag man vrtheilen das Bley halt kein Silber / vnd ist dennoch auch nit gar darauff zu trawen/Derhalben ein Probirer sein Bley offtmals widerumb Probiren solle/damit / ob ein stück an einem ort/dem andern nicht gleich were (wie dann der Bleystück keines auff einmal in der hütten da mans macht/gegossen wirdt) daß er dennocht seines Bleykorns / daran dann viel gelegen / gewiß sein kan / Dann wirdt sich befinden / daß auch das Villacher Bley / wann die gantze Bleyschwer Probirt wirdt/ein körnlein Silber hinder jhm auff der Cappeln lest/welches/ wie obgemeldt/ wie klein es auch sey / zu dem Probir gewicht in die Wag gelegt / vnd von dem andern korn / daß vom Probirn kommet / abgezogen werden solle.

Ferner haltens etliche Probirer darfür/wann man dem Bley ein wenig Kupffer/daß gar kein Silber helt / zu setzt / vnnd auff der

Bleykorn mit zu satz Kupffers.

Cappeln abgehen lest/daß sich das Bleykorn desto besser finde/Das ist wol an dem/wann man ein Kupffer auff Silber Probiren wil/daß man das Bleykorn also macht/aber zu den Ertz proben vnd andern sachen/die nicht Kupfferig seind/soll ein solch Bleykorn nit gebraucht werden.

Ein ander arth Bleykorn zu machen.

Weil auch alle Ertz proben im Probirn Schlacken geben/welche sehr Bleyreich seind/vnnd gleichwol etwas am Silber inn sich ziehen/Ist etlicher meinung/daß man die Bleyschwere nemen/vnd erstlich ein Centen Tauben perck oder einen schlechten Läim/der kein Silber helt/darmit ansieden sol/daß daruon Schlacken werden/gleich wie inn den Ertz proben geschicht/so ziehen die Schlacken jhr theil vom Bleykorn in sich/welchs als dann auff die Ertz proben für das rechte Bleykorn zugebrauchen sein sol/Jch achte aber weil das Probir bley sonst arm ist/so werde der vnterschiedt hierinn nicht groß sein können/doch stehets zu eines jeden gefallen zu gebrauchen.

Wie man einen Schlackstein oder Kupfferstein/außschlagen vnd auff Silber Probirn soll/vnd was der Schlackstein sey.

DEr Schlackstein/wie es die Philosophen darfür halten/sol von dem Schweffel vnnd Arsenico mit einer subtilen Terra vermischt/herkommen/der im schmeltzen sich von den Schlacken scheide/Kupffer vnd Silber inn sich ziehe vnd behalte/Beweisen solches auß dem/daß sich der Schweffel anfenglich/mit einer linden hitz weg röstet/vnnd der Arsenicus mit einer starcken hitz sich auff sublimir, die Terra aber in welcher das Silber vnd Kupffer ist/sitzen bleib/die als dann leichtlich zu Schlacken zu bringen/vnnd das Metall daruon zuscheiden sey/welches sonst nicht geschehen köndt/wenn der Schweffel vnd Arsenicus noch darbey wehr.

Auß dieser Opinion ist abzunemen/wann man auß dem schlackenstein das Silber vnnd Kupffer bringen wil/so kans durch keinen andern weg geschehen/dann daß man den Schweffel vnd Arsenicum erstlich daruon scheide/Das geschicht durchs rösten/wie solches im grossen werck/auff den Schmeltzhütten zu sehen ist/Dergestalt/daß man

man dem Schlackstein anfangs eine linde hitz/vñ nicht ein starcks Feuwer gebe / so felt die kelt baldt wider darauff / vnnd erhebt den flüchtigen Schweffel (welcher die kelt fleucht / vnnd die hitz liebet) daß er leichtlich daruon weichet / der sonst inn der starcken hitz darbey / vnnd für vnd für schlackstein blieb / vnnd dann so leichtlich nicht dauon gebracht köndt werden / Nun thuts eine linde hitz allein auch nicht / Darumb soll man das Feuwer im rösten / je lenger je baß stercken / vnnd dann zu letzt wann der Schweffel vom schlackstein sich fast weg geröstet hat / mit einem starcken Feuwer den vbrigen Schweffel vnnd Arsenicum folgendt daruon brennen / Vnnd ob gleich der rost dauon fliessen würde / so ists jhm doch nicht schedlich / Diß schreib ich hiermit / daß man sehe / daß die Naturkündiger auch den sachen fleissig nachgedacht haben / vnd das rösten daher seinen vrsprung genommen.

Wann nun der rohe Schlacken / oder Kupfferstein auß dem herdt gerissen / vnd die scheyben auffeinander gesetzt seind / vnnd wilt denselbigen auff Silber probirn / So schlag von einer jeden scheiben ein stufflein / nit gar mitten / vnnd nit gar am ort heraussen / welches die beste mittel Prob gibet / dann das Silber tritt der kelt vnd dem gestub nach / vnd werden die Steinscheyben an örtern reicher befunden / als mitten in den scheiben / Dieselbẽ außgeschlagne stüfflein / puch alle vntereinander / vermeng die wol / vnnd nimb eine Prob daruon / so wirdt die Prob kleiner / das nennt man die Prob verjungt / Dieselbige reib folgent gar klein / vnd wieg dauon einen Centen deines Probir gewichts ab / vnd probir solchen stein / gleich wie du oben von den strengen Ertzen bericht bist / Setz jhm sein gebürlich Bley als bald zu / vnd laß sichs zum ersten auff demselbigen abrösten / Letzlich thu jhm warm / darmit sich die Prob rein anseudt / Dieweil aber an dieser Prob viel gelegen ist / so nimb sechzehen schweren Bley darzu / damit die Prob Bleyes genug hab / dann es ist besser / zu einer solchen Prob zwo schweren Bley zuuiel / dann eine zu wenig genommen.

Welcher gestalt die scheybẽ auß zuschlagen.

Das hartwerg vnd Kupffer Läch auff Silber zu Probirn.

DAs dürre vnd feiste hartwerg vnd Kupffer Läch / daß man in etlichen schmeltzen / als sonderlich auff Kuttenbergk / zu einem zusatz braucht / Die silberigen Ertz mit dem zuschlack deß Bleyes darein zu arbeiten / vnnd solche zusätz Kupfferreich zumachen / damit man frische stück giessen / vnnd die Silber dauon saygern kan / darauff dann gegen dem gemeinen saygern / ein sonderliche rechnung vnd verstandt/

Hartwerg zweyerley.

standt gehört/ Solches dürr vnnd feist hartwerg / soll auff Silber Probirt werden / gleich einem Bleygem schwartzen Kupffer / daß dann fast ein ding ist/dauon baldt hernach bericht folgen wird.

Geschmelzte Speiß zu probirn / auch was die sey.

DJe Speiß die sich an etlichen orthen / vnd sonderlich in S. Joachimstal / im schmeltzen findet/ vermeinen die Philosophen/ daß sie auch von einem Arsenico vnd Schweffel / mit einer subtilen Terra vermischt/ herkomme / vnnd sich von Schlacken / gleich dem rohen Schlackstein abscheidet / allein in der speiß / gegen dem Schlackstein sey der vnterscheidt / gleich wie der Schweffel den Arsenicum, wie vorgemeldt/ vbertrifft / also inn der Speiß vbertreffe der Arsenicus den Schweffel / Derhalben ist die speiß weisser dann der schlackstein / vnnd gehet derselben im rösten / weder im starcken noch lindem Feuwer etwas viel ab/ lest sich auch mit keinem Bley vberweldigen/ sondern findet sich allwegen wider / ob sie gleich etwas dauon abnimbt/ so ists doch nicht viel / Allein das sol man gleichwol berichtet sein / wann man die speiß im kiessigen Bleyertz Schmeltzen / gemach eintheilt/ vnd nicht zu viel thut / vnnd dann die schichten mit Eysen schlacken setzt/ vnd auff die Goßlarische art vnter das leichte gestub schmeltzet/ so verleust sich die speiß / vnnd findet sich keine wider / vnnd das Silber kompt ins Bley/ Das macht das Spißglaß im Bleyertz / vnd der rohe Schweffel im kieß/ welche zugleich dem Arsenico zu wieder seind.

Der Speiß das Silber zunehmen.

Wann man aber solche speiß auff Silber Probirn will/ soltu dieselbige klein reiben vnnd abwegen / vnnd mit so viel Bleys / als ein schlackstein Prob bedarff / in einem schirben in Probir Ofen setzen/ so wirdt sich im ansieden ein groß Kornspeiß finden / welches im Bley herumb schwimmen / vnd dauon nicht verzert wirdt/ Diß Korn pflegen etliche Probirer mit der klufft / auß dem Bley zuheben / Wiewol sich nun das Silber auß der speiß in das Bley saigert / so kans doch nicht fehlen/ es behelt solch korn noch etwas am Silber bey sich / Damit man aber den völligen halt darinnen finde / vnnd das Kornspeiß nicht herauß heben darff / So setze der speiß auffm schirben Eysenfeilig das kein

Silber

Silber helt/zu/so verzehrt sich die speiß gantz vnnd gar/ vnd wirdt zu schlacken.

Wie man ein Geschmeltzt schwartz Kupffer außschlagen/vnd den Probzain giessen soll.

DEr schwartzen Kupffer seind mancherley/ eines theils gar gut/ eines theils aber vnrein vnd vngeschlacht/ als Eysenschüssig/ Bleyig/ speissig/vnnd auch bißweilen Zienig/ Dann nach dem das Kupffer ertz/bey einem andern Metallischen Ertz bericht/oder derselbigen eins in das Kupffer ertz eingesprengt stehet darnach kompt auch dasselbe Metall ins Kupffer/ vnd wirdt erger daruon.

Vnterscheit der schwartzē Kupffer.

So du nun ein solch schwartz Kupffer außschlagen/ vnnd einen Probirzain/ dauon giesen wilt/ So soltu von denen scheyben die auff einmal von einem rost zu Kupffer gemacht sein worden/ von allen vnd einer jeden inn sonderheit/oben vnd vnden/ nicht gar mitten/ auch nicht gar am orth/ ein stücklein außschlagen/ doch nach größ vnnd Proportion der scheiben/ Vnnd hierinn die fürsichtigkeit brauchen/daß du nit von einer kleinen scheiben viel/ vnnd von einer grossen wenig außschlagest/dann die scheiben seind vngleichs halts am Silber/daß leichtlich eine Prob dardurch falsch vnd vnrecht gemacht kan werden.

Schwartze kupffer auß zu schlagen.

So nun die scheiben alle außgeschlagen seind/ so thu die außschleg alle in einen newen Tiegel/ schmeltz die für einem gebläß schnell zusammen/vnd wann das Kupffer geflossen/vnnd anfecht zutreiben/so rür es mit einem dürren span im Tiegel wol vmb/vnnd laß es noch ein wenig stehen/ Dann hab einen reinen inguß/ der mit vnßlet geschmirt vnnd warm gemacht sey/darein geuß das Kupffer/ alles auff ein mal/ daß nichts im Tiegel bleyb/ Du solt aber den inguß gleich setzen/ damit der Kupfferzain nicht an einem orth dick/ vnnd am andern dünn gefalle/ Dann das ist gewiß/wohin das Kupffer einen schuß hat/ vnnd der zain dicker wirdt/ an demselben orth ist der zain am Silber reicher/sonderlich inn reichen Kupffern/ Du magst auch den gegoßnen zäin/ wo das Kupffer nicht Bleyig oder Zienig gewesen/ in einem wasser ableschen/ vnd mit einem harten Koln das fette ünßlet daruon schewern/ vnd den

Prob zain zu giessen.

den zain rein machen / Die Bleyigen vnd Zinigen Kupfferzain aber/ soll man in dem inguß lassen kalt werden/damit das Bley nicht herauß sprosse/also ist der Probzain gegossen / Den pflegt man mitten in zwey stück zu schrotten/ also daß man nur auff den halben theil hinein / vnd nicht gar abschröte / vnnd dann vber den zain mit dem Meyssel einen zwerch hieb thue / darnach erst vollent entzwey schlage / so siehet man im bruch deß Kupffers güte / vnnd wie der zain aneinander gestanden ist/ Dauon wirdt dem käuffer der eine/vnnd dem verkauffer der ander theil gegeben/ Damit wann in der Prob einige jrrung sich zutrüge/daß man als dann den zain beyzeiten noch ein mal Probirn könne.

Vnterscheid deß Prob Zains.

Es ist auch zuwissen/wann man das Kupffer zu lang im Tiegel treiben lest/so nimbt es ab/vnd wird reicher am halt/das ist am zain wol zusehen / Nemlichen wird er zu heiß gegossen /so ist er an etlichen orhten voller kleiner löcher / gleich als wann er ergeesen were / Ist er aber zu kalt gegossen/das ist / so er nicht fein durchauß glat / sondern rumpfig / knöllig/oder runtzlet ist / so wirdt er am halt auch nicht gleich gefunden / So diß also im giessen versehen / sol derselbige zain gar weg gethan / vnd die Kupfferscheiben von newen außgeschlagen/vnd ein ander zain gegossen werden/so findt sich die rechte prob vnnd halt / dann so man den vorigen widerumb noch ein mal giessen solt / müste derselbig/wie vorhin im Tiegel getrieben werden / dardurch dann das Kupffer noch mehr abnemmen/der halt sich verreichern/vnd die Prob falsch werden würde.

Probirung deß Zains.

So du nun solchen gegossenen Kupfferzain auff Silber Probirn wilt/so schrot mit eim Meysel am orth / deß zains/ein stücklein herab/ das thu hinweg / vnd schrot dann noch eins ab / dasselbig schlag mit eim reinen Hamer auff eim amposß dünn / oder so es sprödt ist / zu kleinen stücklein/damit du dauon einwegen vnd Probirn kanst / Wieg von solchem zween gleiche Centen ein/tu jeglichen in ein sonderlichs Pappirle/ also daß es darinne zurtheilt breyt/vnd nicht beysammen vber eim hauffen liege/ Setz nachmals zwo grosse darzu gemachte vnd wol abgeädente oder abgewermbte Cappeln in Probirofen / fein gleich mitten vnter die Muffel / vnd auff jede 16. Centen oder schweren gutes reines bleys/ Doch ehe solches geschicht/blaß mit einem Küpffern rohr/den Ofen vnd Cappeln sauber auß / damit keine aschen darinn liegen bleib / Thu jhm dann erstlich warm / daß es anfacht zu gehen / vnd so das Bley auff der Cappeln geht vnnd nicht hupffet / so setz das abgewegene Kupffer darauff / thu jhm abermals warm / biß es begint frisch zugehen/Folgendt mach das ober Mundtloch deß Probirofens auff / vnd das vntere zu/ deck auch den Ofen mit eim deckel/doch nicht gar zu/sondern daß er oben

eines

eines guten daumē breit / oder wie es die notturfft erfordert/offen bleib/ Darnach setz hinden vnd auff den seiten der Muffel/die kleinen thänern Instrumentlein für/so fecht das Kupffer gar baldt an zu gehen/ das laß also in gebürender kelt gehen/Dann das Kupffer kan vnter den andern Metalln auff Silber zu Probirn/die meiste kelt erleiden/So es dañ ein weil kalt gangen ist/ so leg vor das ober Mundtloch ein wenig glüende koln/die nit spratzē/oder so du in dem Eysern von Harnischblech gemachten Ofen oben mit K bezeichnet Probirest/so rück für das ober Mundtloch/das durchlöcherte fürschüblein/vñ regir das Fewer durch solch fürlegen der koln/der fürschüble/oder fortrückung deß obern deckels/damit die Prob je lenger je wermer gehe/biß letzlich so heb den Deckel gar vom Probirofen ab/vnd laß das korn Silber frisch blicken.

Regierung deß fewers.

Dann es ist an der erkenntnuß vnd regierung deß Fewers/ in der Kupffer Prob/die für ein Meister Prob geacht/vnd von mir auch dafür gehalten wirdt/ gar viel gelegen/ Auß vrsach daß man zur selbigen/ wo man die anders recht schaffen machen wil/hitz vnd kelt zu geben vnnd zu nemmen wissen muß/ Wo auch das nicht ist/ vnd man thut der Prob zu heiß/wirdt in zimlichen reichen Kupffern/ inn eim Centen vmb ein loth Silbers/oder etwas mehr/weniger als sonst/vñ der halt vmb souiel ärmer befunden. Weil aber solche erkeñtnuß vnd regierung deß Feuwers/ nit wol zu beschreiben / vnd nur auß grosser übung erkundigt muß werden/So hab ichs darbey auch wenden lassen/ Allein deß wölle man bericht seyn/Gehet die Prob auff der Cappeln hoch vñ hell/so gehet sie heiß gehet sie aber flach vnd dunckel so gehet sie kalt. Darum̃ sol in den Kupffer probē durch die gantze Prob auß/das mittel gehalten werden/so wirt man den gewisen halt finden/Vnd wiewol vngeübte Probirer/die selbst viel von jrem Probirn halten/solche erkentnuß deß fewers verachten / so ists doch einmal gewiß/ gleich wie die Kupffer auff Silber / durch solch mittel recht Probirt / also muß es auch mit allen andern Küpfferigen Müntzproben gehalten werden/ vnd wer dieser Kupfferproben vnd jrer regierung im feuwer wol bericht ist / dem wirdt an dem andern wie jetzt gemelt/auch nichts mangeln.

Auffziehūg der Probirkörner.

So nun die körner solcher zwo Proben/frisch vnd rein geblickt haben/so hebe die Cappeln auß in Ofen/vnd stich die körner/ weil die Cappeln noch warm sein/ab/so gehen sie rein von der Clär/vnd bringen die Cappeln/so die proben vorgehörter lehr nach/ in rechter hitz vnd kelt abgangē seyn/jr subtile gelbe glet die darauff wechst/alweg mit sich/ Sein sie aber zu heiß abgangen/so findet sich keine glet/ vñ ist derselbigen prob nicht wol zu trawen. Wann die zwey Probirkörner auff der Probirwag

im auffziehen in gleicher schweren seind / so ists ein zeichen daß die Proben recht gemacht sein/ Seind sie aber vngleich/ob schon die Proben mit müglichsten fleiß gemacht weren worden / so ist doch nichts gewiß darauff zu gründen/vnd als dann sicherer/ daß solche noch einmal von newen gemacht werden/ Vergiß aber nicht wann du die Proben gegen deinem Probir gewicht auffziehen wilt / daß du das Bleykörnlein/ deines Probirbleys / inn das schälligen zu dem Gewicht legest/ wie klein auch das sey/vnd solches von den Probkörnlein abziehest.

Ein andere art/Kupffer auff Silber zu probirẽ.

Man möcht auch wol das eingewegne Kupffer/erstlich auff die Cappeln setzen / darauff wol erglüen lassen / nachmals auch das zugehörige Bley/das were dann gleich souil /allein daß die Cappeln gar wol abgewermet sein sollen/sonst pflegt das Bley darauff zu hupffen/vnd wirdt die Prob falsch / Welches dann auff vorigen weg nicht geschehen kan/ dann wann gleich das Bley / so es erstlich auff die Cappeln gesetzt / für sich allein hüpffte/so kan man doch solches bald stillen / wann man ein glüenden kol / ein kleine weil darauff ligen lest / vnd dann folgends das Kupffer hienach setzt/so jrrets an der Prob gar nichts.

Probir zeug in guter acht zuhaben.

Darneben sol ein jeder Probirer auch wissen/wañ die Cappeln von aysserer aschen/vnd nicht gut gemacht vnd bereit werden /so werden sie weich vñ der Prob am Silber etwas rauben vñ entfüren. Deßgleichen wann er einen newen Probir Ofen braucht/deß er vngewont/kan er die rechte regierung deß Feuwers darinnen / eigentlich vnd als bald auch nicht wissen/Solchem vorzukommen/ist von nöten/daß er zuuorn beyd der newen Cappeln / vnd newen öfen / arth vnd weiß ob sich darauff zu verlassen / gewiß vnnd eigentlich erlern/das kan auff folgenden weg geschehen / Nimb einen Kupfferzain / deß ein Centen bey 40. lothen oder mehr Silbers helt / vnnd der zuuorn in vielen Proben / eines gewissen halts erfunden worden / daruon mach / so offt du verenderung deines Probirzeugs fürnimbst/eine Prob oder zwo nach einander/findstu dañ dein vorigen halt wider / so bistu deines Zeugs gelegenheit gewiß / vnd ist an denselben kein mangel.

Probirung deß schwartzen Rohen Kupffers.

Anlangend die schwartzen Eysenschüssigen/Speissigen vñ rohen Kupffer / die seind auff vorgesatzte weiß gleich den guten vnd geschmeidigen Kupffern/auff der Cappeln nicht zu Probirn. Derwegen wann du dieselben Probirn wilt/so schlag sie klein/vnd wieg dauon auch zwen gleiche Centner ab /thu jeden inn ein sonderlichen neuwen Probirschirben/setz sie in Probirofen vñ wann sie wol erglüet sein / einer jeden Proben jr gebürlich bley zu/Nemlich sechtzehen schweren/gleich wie der vorigẽ Prob / Thu jnen erstlich warm/so begiñen sie zu schlacken/du must sie

aber

aber nicht zu sehr verschlacken lassen / sonst würdt sich das Bley in die schlacken treiben/vñ dem Kupffer zu wenig Bley bleibē / daß es darnach nicht rein abgieng/So sich nun die Proben recht angesotten haben / so heb sie herauß /laß sie im schirben erkalten/schlag nachmals die schlacken daruon/vñ laß das Bley oder werck/auff der Cappeln in müglicher kelt abgehen/ doch daß die Proben wie zuuor gelert / nicht erfrieren/sondern recht vnd rein blicken / so bekombstu deinen gewissen halt / Dann solche vnreine Kupffer / wañ die zum ersten nicht angesotten werden / sondern roh auff die Cappel ins Bley kommen/so schlacken sie auff der Cappeln/ vnd zurtreiben sie / dardurch folgendts der halt / weil man die Proben heisser muß gehen lassen/nicht so genaw gefunden werden kan.

Ferner kan ich auch zumelden nicht vnderlassen/daß die Cappeln nach verrichter Kupffer Prob / allweg schwerer auß dem Fewer komen/ als sie erstlich sampt dem Kupffer vnd Bley in Ofen gesatzt seind worden/welches obs wol einem Probirer zuwissen nicht viel nutzet/so ist sich doch/was die vrsach desselben sey/ zu verwundern.

Schwere d Cappeln.

Glockenspeiß auff Silber zu Probirn.

GLockenspeiß von alten zubrochen Glocken / so bißweilen Silberreich zu sein pflegt/solle gleich dem schwartzē vnschmeidigen rohen Kupffer auff Silber Probirt werdē/allein daß sie von wegen deß Ziens so darinnen ist/sich etwas strenger anseut / Derhalben dieser Prob vier schweren bley mehr / als einer gemeiner Kupffer Prob /sol gegeben werden / dann es muß etwas sehrer schlacken als ein roh Kupffer / dardurch dann dem Bley auch mehr abgehet / oder wieg von solcher speiß nur ein halben Centen ein/gieb dem souiel Bleys als einem Centen Kupffer gebürt/so schlackts auch rein / vnd behelt nach dem ansieden Bleys genug zum abgehen.

Wie man das Silber vnnd Pagament kürnen soll.

DAs Silber kürnen geschicht mehrerstheils/ wann böß zerbrochen Pagament / oder sonst verbottne müntz vorhanden / daß man dieselbe gleichshalts zusammen giessen / nachmals Probiren vnd in andere weg widerumb vermüntzen / vnd dardurch das böse gelt außrotten kan/solches geschicht also/Wann viel desselben zu kürnen ist/so muß man erstlich nottürfftig/mit Windöfen vnd Tiegeln/darzu gerüst sein/

Warzu das Silber kürnen nützet.

damit man inn grosser meunig vnnd mit geringer mühe / das Silber oder Pagament kürnen könne. So du nun alle notturfft hast / so setz den Tiegel ledig inn Windtofen / eine gute zwerch handt höher / dann die Eysern Trahlen liegen / vnnd deck den mit einer eysernen oder tähnern stürtzen zu / schütt koln darauff daß der Tiegel gar bedeckt werde / vnnd dann auff dieselbigen glüende koln / laß das Fewer von oben nider angehen / so darffstu dich nit besorgen / daß der Tiegel leichtlich zureisse / wie bißweilen geschicht / wann er in ein gehlinge glut gesetzt wirdt. So der Tiegel also eingesetzt vnnd das Feuwer gar wol nider gangen / daß er durchauß erglüet ist / so deck jhn auff / vnd sihe ob er noch gantz sey / vnd kein rieß hab / welches in der glut bald zusehen ist / Dann setz auch das Silber / so vorhin abgewegen sein soll / hinein / vnd deck den Tiegel wider zu / schüt koln darauff / vnd gib jhm ein starck Fewer / daß sich dasselbige Silber nider setze / Als dann magstu mehr Silber so es verhanden / in Tiegel hinach setzen / jhm abermals wider ein feuwer geben / daß es sich setze / vnnd also mit dem Silber folgen / biß der Tiegel gar vol wirdt / So das geschehen / so gib jhm Feuwer genug / so lang biß das Silber im Tiegel begint zutreyben / So du es nun treiben sichst / so wirff auff das heisse Silber im tiegel / reine geribene lösch von koln / daß das Silber damit bedeckt werd / rür es mit eim Eysern glüenden hacken wol vmb / vnd schöpff solch Silber als dann mit einem warmen schöpfftiegel / auß dem Tiegel herauß / geuß es in ein kalt wasser.

Warumb die Tiegel leichtlich brechen.

Sollen nun die körnlein rundt gefallen / so geuß solch Silber durch einen nassen Besen / so man aber das Silber zum scheiden kürnen / vnd es hol vnd dünn haben wil / so schwenck das Wasser mit einem holtz geschwindt in dem faß herumb / vnnd geuß das Silber in den schwall / so kürnt es sich fein hol vnnd dünn / oder kürn es vber ein waltzen die halb im Wasser vnnd halb heraussen vmblauffe / so wirdts auch dergleichen hol / Nach vollbrachtem kürnen / geuß das wasser im gefeß herab / vnnd mach das gekürnt in einem Küpffern becken vberm Fewer drucken / so ist es bereit.

Rund zu kürnen.

Hol zu kürnen.

So man aber eine Müntz vmbgiessen vnnd kürnen wil / soll man in gleicher gestalt den Tiegel inn den Windtofen setzen / vnd erstlich mit dem Feuwer angehen vnnd warm werden lassen / dardurch du sehen kanst / ob er darinn gantz geblieben / dann wo derselb im ersten angehen in der hitz bestehet vnd gantz bleibt / so helt er auch fürder im giessen wol / wo man sonst mit dem Feuwer warten recht vmbgeht / vnd achtung gibt daß man jhn im Feuwer nit bloß stehen lasse / sondern daß er gleiche hitz

hab / auß vrsach / an dem orth da er bloß stehet / zutreibt jhn die kelt gar leichtlichen / derwegen man auch bißweilen den kolen mit den rürhacken / neben dem Tiegel nider helffen / vnnd den tiegel also baß bewarn muß / So der Tiegel glüend / warm vnd gantz ist / so setz mit einer Eysern kelln (die sonderlich darzu gemacht sein sol) das Pagament hinein / daß der tiegel hauffig voll werde / vñ oben darauff die stürtzen / darnach koln / vnd gieb jhm ein zimlichs Feuwer / so setzt sich das Pagament leichtlich im Tiegel nider / Folg mit der Müntz nach / so lang biß der Tiegel mit dem geschmeltzten gut gar voll worden ist / Als dann gib jhm ein starck Feuwer oder zwey / damit dasselbige gut im Tiegel recht warm werdt / das sichstu wann es ein schwartzen schaum oben auffwirfft / denselben schaum faim mit eim löcherichten schaum löffel rein ab / vnnd laß jhn erkalten / Wann er kalt ist / so sieb jhn durch ein härin Sieblein / daß die körner Silber / die sich mit dem staub auß dem Tiegel geschöpfft haben / zu dem andern gekörnt kommen / Den schwartzen staub aber / der durchs Sieblein fellet / den behalt / dann er ist noch Silberreich / den du Nachmals auch zu nutz machen kanst / Wann nun das gut im Tiegel rein abgeschöpfft ist / so wirff wiederumb rein koln gestub darauff / gib jhm noch ein Feuwer / daß es recht warm werd biß es treybt / Wo das nicht geschicht / so wirdt der halt deß kürnts nicht gleich / also daß offtmals sich begibt / daß man dasselb / welches ein vngleichen halt hat / noch einmal einsetzen vnnd anderst kürnen muß / Welches dann ohne abgang vnd schaden nicht geschehen kan / Derwegen zum ersten fleissig acht darauff gegeben / vnnd nicht damit geeilt werden soll. Solches gut daß im Tiegel recht erwarmbt ist / mag man gleicher gestalt wie ich oben bericht hab / herauß schöpffen / vnnd durch einen nassen Besen der nicht viel kleiner reyser hab / in ein wasser giessen / oder so deß guts im Tiegel viel ist / durch zween Besen / also / daß man einen vmb den andern ins Wasser tauchen vnnd darzu brauchen kan / Diß ist das gemeine kürnen vnd der beste weg darzu / inn welchem das kürnt einen gleichen halt bekompt vnd fein rund gefelt.

Schwartzer faim.

Auß der Kelln zu Kürnen.

FErner ist noch ein Kürnen im brauch / das nennt man auß der Kellen gekürnt / das geschicht also. Laß dir machen eine Kellen von Erden oder Töpfferzeug / die inn die runde innwendig ein wenig weiter als einer guten

 spannen

spannen weit / vnd mit Eysern ringen belegt sey / Also daß der mittlere ring einen langen stil / vnnd der stil hinden am orth wider ein ring hab / deßgleichen die kellen auff der einen seiten / do das gebläß eingehen soll / außgeschnitten werde / Diese kellen wann man darinnen kürnen wil / sol man für ein starck gebläß setzen / vnd kolen darein geben / Nachmals das gebläß darein gehen lassen / daß sie zimlich erglüe / vnnd dann das Pagament mit einer Eysern kleinen kellen / oben auff die glüenden koln schütten / vnd das gebläß jmmer gehen lassen / so fleust es leichtlich / Trag deß Pagaments jmmer mehr hinnach / laß es fliessen / das thu so lang biß das Pagament so viel du in die kellen hast bringen wöllen / alles hineinkompt / rür es wol durcheinander / vnd heb als dann die kellen sampt dem gut darinnen vom gebläß hinweg / fasse die mit dem stil auffn arm / vnd behalt den ring der hinden daran ist / mit welchen man die kellen wenden vnnd regieren kan / in der handt / vnd kürn also das gut auß der keln durchn Besen / wie zuuor gemelt ist.

Auß der kellē ein schnelles kürnen.

Diß ist ein schnell kürnen / aber der halt deß Pagaments / wird vielmals nicht gleich dardurch gefunden / vnd gehet jm auch mehrer ab / als inn dem andern kürnen / eine solche kellen so offt darauß gekürnet wird / muß man mit einem Läim / der im Fewer wol helt bestreichen / sonst wirt das erwarmbte gut durchfliessen vnd schaden geschehen.

Wann die Tiegel brechen.

Es begibt sich auch offtmals / daß ein Tiegel oder keln außlaufft / wann solches geschicht / so kere vmb vnnd vnter dem windoffen / oder in den Essen fein rein zusammen / vnd vergründ fleissig / das verstehe also / daß du alles zu hauff gekerte / inn ein faß thun vnd wasser darauff giessen solt / Was nun oben darauff schwimmet / das heb herab / geuß das trübe schwartze hinweg / vnd ander wasser darauff / das thu so lang biß das wasser rein vnnd lauter weg gehet / durchklaube was sitzen bleibet / vnd scheid den groben sandt vnd stein fleissig daruon / stoß das vbrige in einem Mörscher / vnd sieb es durch ein härin sieblein / Was zu letzt nicht durch felt / das behalt / dann es ist gut / was aber durch steubt / das wasch noch einmal in einem langen sicher trog / damit das gute vollent herauß gezogē werde / Dañ wo viel zu kürnen ist / kans nicht fehlen / es muß bißweilen ein vnrath geschehen / daß ein Tiegel außlaufft / welches nachmals ohne abgang vnd schaden / nit gar wider zu recht zubringen ist.



Die

Die Kürnkellen A. der Windtofen B. Ein ander windofen von Töpffer- zeug/ auff eim Dreyfuß C. der tiegel darein das Silber geschmeltzt wird D. der Schöpfftigel E. das Küpffern becken/ darin das gekürnt treug gemacht wird F. ein Eyserner Rost/ darauff das Silber gehitzt wirdt G. der Kürner H. der besen halter. K



Wie

Wie man das Gekürnt Silber/auff Fein Silber Probirn soll.

WAs gekürnt Silber ist/das hat mancherley halt/darumb nach dem es helt/nach dem muß man auch der Prob Bley züsetzen/Damit man aber deß vnterscheidts recht berichtet werdt/so sol der zusatz deß Bleys zu dem vnterschiedlichen halt/also genommen werden/

Die vnterschiedlichen bley schweren.

Was 15. loth haltige Silber oder gekürnt sein/denen setz man 5. oder 6. schweren rein Bley zu/vnd was vom Brandtsilber zu 15. loten 3. quinl. silber haltig gekürnt wirdt/nur 4. schweren/Ist aber das gekürnt von 12. biß auff 14. lötig/so nim auff ein Marck 10. schweren Bley/auff 14. lötig 9. schweren/von 9. biß auff 12. lödig 16. schweren/von einem biß auff 8. lödig 18. schweren/Vnd wiewol man auff etliche halt/einer Bleyschweren oder zwo/wol entrahten kündt/so ists doch besser eine oder zwo schweren mehr zur Prob genommen/dann eine zu wenig/damit die Prob eine rechte genůg Bleys hab/Dann wann die Prob recht regiert wird/so gibts keinen mangel.

Kürnt zu Probiren.

So du nun solch Gekürnt oder Pagament Probirn wilt/so setz die Cappeln zum ersten in Ofen/vnd auff einmal nur zwo/dann mehr silber Proben soltu miteinander nicht machen/Laß sie wol erwarmen vnd abädnen vnd wieg von dem Silber oder kürnten zwo gleiche Marck deines pfenning gewichts ab/thu jede in ein klein scarnützelein/setz erstlich auff gedachte Cappeln der Prob zugerichtes Bley/laß angehen/vnd dann das eingewegene gekörnt hinach/Regier das Feuwer mit dem Ofen zudecken/vnnd fürsetzung der Instrument vnter der Muffel/daß die Proben oder kürnts in zimlicher kelt/vnd gleich abgehen/Laß nachmals die körner rein blicken/doch nicht gar zu heiß/damit sie nicht sprossen/sonst würden die Proben falsch werden.

Reiche Kürnt zu Probiren.

Darneben soltu wissen/daß man das gekörnt/so reich am Kupffer ist/vnd im Probirn viel kelt erleiden kan/in der erst am keltisten halten/vnd dann folgents rein blicken sol lassen/wil man anderst den halt recht finden. Darnach das jenige so nicht gar Kupfferreich ist/mit weniger kelt/welches so mans in rechter zimlicher kelt gehen lest/auch seine subtile gelbe glet/auff der Cappeln wie oben dauon geredt/mit bringt. Das Brantsilber aber/vnd sehr reich gekürnt/kan die kelt nicht leiden/dann

es hat kein heiß grettig Kupffer bey sich/vnd würden die Proben daruon leichtlich erfrieren/So diß geschehe/wer jhnen darnach nicht zu helffen/ sondern müsten von newen gemacht werden/darumb soll man dieselben Proben etwas heisser gehen lassen.

Begibt sichs dann daß es versehen wirdt/daß man zu einer Prob ein oder zwo schweren Bley zu wenig nimpt/als dann thut die prob gar keinen reinen blick/welches man den körnern wol ansicht/in dem/wann sie kleine fleck oder mahl haben/auch schwartz vnd rumpffig vnd nicht gar rein seind/solche Proben werden falsch/vnnd müssen auffs newe widerumb Probirt werden.

Wann die proben zu wenig Bley haben.

Darbey ist zu mercken/wann man die Proben zu hoch oder zu heiß gehen lest/so führt das Bley vom Silber etwas mehr als sich gebürt/ mit sich in die Cappeln/Darumb was man an einer Prob am ersten erhelt/das ist erhalten/allein man sehe/daß die körner zu letzt recht vnd rein blicken/so findestu den gewissen halt.

So die proben zu heiß gehen.

Wann nun die körner rein abgangen sein/sol man sie weil sie noch warm sein/auß der Cappeln abstechen/so gehen sie rein von der Clär ab/Wo aber noch etwas daran wer hangen blieben/so truck die körner mit einer truck oder flachen zangen/so springt das vnreine weg/Nachmals bürschts mit einem hartem bürstlein von borschten sauber ab/vnd so sie gantz rein gemacht/wieg sie gegen einander/seind sie gleich vnd stehen im kloben gerad innen/so ist die Prob recht/Wieg als dañ der körner eins sonderlich/vnd siche wieuiel loth/quintl vnnd Pfenning es an deinem Probir gewicht am fein Silber habe/damit du dardurch den rechten halt erfahren kanst/doch daß inn alle weg das Bleykorn wie klein es auch sey/abzuziehen nicht vergessen werde.

Probir körner rein zu machen.

Wie man gemünzt Geldt in groben vnd kleinen sortten Probirn soll.

WAs gute grobe Müntz ist/als Taler vnd newe Reichs Güldner/die Probir also/Nim̃ das stück daß du probirn wilt/schlags an einem orth auff einem reinen glatten amposß dünn/daß es sich mit einer kleinen silberscheer schneiden lest/schneide kleine stücklein daruon/vnd wieg nach deinem gren gewicht/zwo gleiche Marcken ein/thu die in ein

Die Bleyschweren zů grobē gelt.

kleines scarnützelein / vnnd nimb zu einer Prob wanns Thaler sein 9. schweren rein Bley / vnd zu den neuwen Guldnern 8. schweren / Laß die auff den Cappeln in zimlicher gleicher hitz vnd kelt / wie du oben von dem kürnten bericht bist / abgehen / Solche Proben so sie im Fewer recht gehalten werden / setzen zimlich viel subtile glet auff der Cappeln. Dauon die vngeübten Probirer nichts wissen / auch solche gledt nicht kennen.

Mit verdeckten probiröfen zuprobiren.

Darneben ist in sonderheit zu wissen / das weder diese / noch andere Proben / einige glet auff der Cappeln setzen / es sey dann / daß sie mit verdecktem Ofen Probirt werden / von welchem Probirn viel Probirer wie jetzt gemelt auch nichts wissen / Derhalben sie auch selten eine prob auff jhren rechten halt bringen / Sie wissen auch nicht wie sie die Cappeln nach der Bleyschwer richten sollen / daran auch nicht wenig gelegen / damit sie nicht zu wenig / auch nicht zuuiel Aschen haben / Dann ist der aschen wenig / so werden die Cappeln von dem vielen Bley / daß sie inn sich ziehen weich / das verführt dann das Silber leichtlich mit sich hinein / dardurch dem halt abgehet / Ist aber der aschen zuuiel / so seindt die Cappeln zu groß / nemen vbrigen raum im Ofen ein / vnd seind nicht so füglich zugebrauchen.

Zween vnd drey kreutzer zu probiren.

Was aber Zweenkreutzerer oder halbe Batzen / auch Dreykreutzer anlangt / die sollen auff folgende weiß Probirt werden. Nimb zwey oder drey stück / schneidt mit einer scheer kleine stücklein dauon / wieg ab zwo gleiche Marck / nach dem gren gewicht / Vnd hab fleissig acht das du von den rendern / zu der Prob auch etwas vnd zu einer so viel als zu der andern nehmest / dann in welche zuuiel von den rendern darein kommet / dieselbig wirdt etwas am halt Reicher / als die so nicht viel dauon bekommen hat. Setz einer jeden Marck oder Prob / achtzehen schweren rein Bley zu / laß die Proben inn zimlicher kelt abgehen / vnd zu letzt rein blicken / welche dann auch auff der Cappeln subtile glet setzt / doch nicht so viel als von den Thalern. So nun die körner in rechter gleicher schwer kommen / so ist die Prob recht gemacht / zeuch eins vnter den beyden nach dem gren gewicht auff / wie viel du dann loth vnd gren findest / so viel helt ein Marck bemelter Müntz fein Silber.

Die Bley schweren.

Pfenning zu probiren

Auff Weisse pfenning / Etsch vierer / Reinisch vnd andere pfenning ist die Prob also / Nimb der stück zwölff / vnnd schneidt von einem jeden ein stücklein oder zwey zur Prob / allein gib achtung darauff / daß du von solchen Pfenningen / von etlichen vom dicken / vnnd dargegen von etlichen am dünnen orth nehmest / damit zu einer jeden Prob beyd dünne vnnd auch dicke Stücklein kommen / Setz einer jeden Prob achtzehen

zehen schweren rein Bley zu / vnnd laß sie zum ersten fein kalt gehen / letzlich rein blicken / so werden die körner gleich / Wann aber in die eine Prob / viel von den dünnen / vnd in die andere viel von den dicken Pfenningen kommet / so werden die körner nicht gleich / sondern offtmals in der Prob / da viel von dünnen darein kommet / das fein korn fast auff zween gren höher / vnd dagegen in der / da viel von dicken pfenning bey ist / vmb so viel geringer befunden.

Solches wirdt von etlichen Probirern nicht fast geacht / sondern wann die körner vngleich kommen / nemen sie das mittel darauß / Es ist aber besser daß man die Proben fleissig einweg / vnnd sehe damit die körner dauon fein gleich herauß kommen / Dieweil aber die kleinen Müntzen / von wegen deß weiß siedens / am halt vngleich werden / So ist der halt wann man je der Prob halb noch mangel hette / besser nicht zu erkündigen / dann so man ein Marck der bereitten Müntz in ein Tiegel zusammen schmeltzt / vnnd als baldt es anfacht zutreiben / zu eim zain geust / vnnd dann dauon Probirt / so wirdt sich der rechte halt ohne allen zweiffel wol finden / vnnd mit der andern Prob von dicken vnd dünnen stücklein gemacht / vberein kommen.

Die rechte prob in der kleinē müntz zu finden.

Ich muß darneben auch melden / daß etliche Gwardein vnd Probirer den brauch haben / daß sie das gemüntzte Geldt / nach dem Niderlendischen Pfenning gewicht Probiren / welches auch nicht vnrecht / weil der halt mit dem gren gewicht aller ding Concordirt / vnnd vber ein stimbt / Als ich setz zu einem Exempel / du habest newe Güldner nach dem gren gewicht probirt / vnd hast gefunden / daß die Marck 14. lot vnd 16. gren gehalten / dem Niderlendischen pfenning gewicht aber nach / 11. pfen. vnd 4. gren / diese 11. pfenning 4. gren thun eben so viel als die 14. lot 16. gren / vnd ist gleich ein halt / vnd doch zweyerley verstand.

Nach m Niderlendischē pfeñing gewicht zu probiren.

Würd sichs dann zutragen / daß ein Probirer an einem solchen ort were / da er nicht mehr dann ein Centen gewicht hette / oder haben kündte / vnd kem jhm für ein kürnt gemüntzt Gelt / oder ein stück Silber / wie viel ein Marck desselben Lot / Quintle / vnnd Pfenning / oder lot vnd Gren / fein Silbers hilte / zu Probiren / der sol jhm also thun / Er sol auß dem Centen gewicht nemen 16. pfundt vnd die lassen ein Marck oder 16. lot sein / die acht pfund 8. loth / die vier pfund 4. lot / die zwey pfund 2. lot / vnd ein pfundt 1. loth / darnach das halbe pfund oder sechtzehen lot 2. quintl. die acht loth 1. quintl. die vier lot 2. pfenning / die zwey lot 1. pfen. vnd das eine lot 1. heller.

Nach m gemeinen centner gewicht die Silber zu probiren

So er nun ein stück Silbers nach solchem gewicht Probirt hat / so

kan er den halt jetzigem bericht nach / auff loth / quintl / vnnd pfenning/ leichtlich finden/ Was aber neuwe Güldener seind/ die sonst 14. loth 16. gren zu halten pflegen/ die würden in solchem Centen gewicht 14. pfund vnd 28. loth oder ein wenig reichlicher halten / das weren obgemeltem verstandt nach 14. lot 3. quintl 2. pfenning / vnd fast ein halber heller / die bringen auch 14. loth 16. gren / In solcher gestalt künd einer auff Goldt die 16. pfund deß Centen gewichts / für 24. karat auch nemen / vnd das Golt darnach Probirn / allein besser ists wann ein Probirer die abgetheilten Gewicht bey der handt haben kan / daß er dieselbigen brauche/ Dann auff diß achtung zugeben / wil einen geübten Probirer haben/ vnnd wird ein vngeübter leichtlich dardurch jrre.

Auß centen gewicht auf die gren zu probiren.

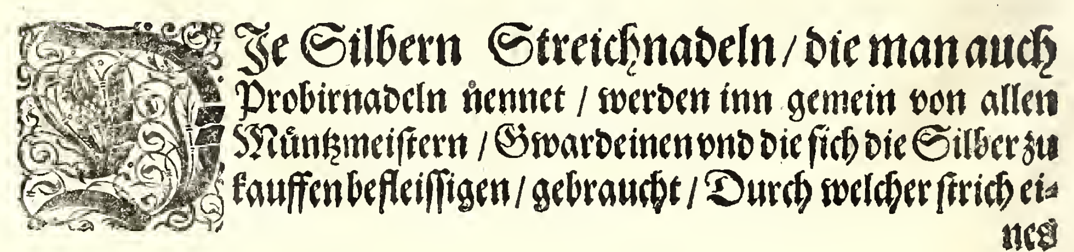
Wie man Brandt Silber stück / vnd Plantschen/ außhauwen vnd Probirn soll.

Brandtsilber.

SO du ein stück Brandtsilber zum Probirn außschlagen/ oder außhauwen wilt / so schlag zum ersten mit einem kleinen halb runden Mäisel / das stück oben auß / nicht gar mitten / auch nicht gar am orth / vnnd kere dann das stück vmb / vnd schlags auff jetzt gesagte weiß vnten auch auß / doch also daß es vnten vnnd oben nicht auff einer seitten sey / sondern auff welcher seyten es oben außgeschlagen wirdt / da sol es darnach auff der andern seitten gegen vber geschehen / Was aber Plantschen sein / die schlag auff der einen seytten oben/ vnd auff der andern vnten auß / Wieg nachmals von jedem theil eine halbe Marck zu einer Prob ein / die thu zusammen in das schälligen der Probirwag / vnnd leg die gantze Marck dargegen in das ander schälligen/ ists dann nicht gar recht gleich / wie es billich sein sol / so vergleichs/ damit es gantz geradt jnne stehe / dann probirs wie du bericht bist worden. Blicksilber mag man der gestalt vnten vnnd oben auch also außschlagen vnd Probirn / damit wird dir der halt / wann die Proben mit fleiß gemacht werden / aller seyts recht herauß kommen.

Plantschen

Blicksilber.



Wie man Silbern streichnadeln machen soll.

DJe Silbern Streichnadeln / die man auch Probirnadeln nennet / werden inn gemein von allen Müntzmeistern / Gwardeinen vnd die sich die Silber zu kauffen befleissigen / gebraucht / Durch welcher strich eines

nes jeden Silbers beylaufftiger halt erkannt wirdt/ Solche zu machen/ sol man ein gewicht das etwas zimlich grösser sey als ein gemein Probir gewicht/ haben.

Vnd nimb alsdann rein gut Silber/ laß dasselb zusammen/ vnd mach dauon die Erste Nadel/ zeichen darauff 16. loth oder fein/ zur andern Nadel nimb 15. lot fein Silber vnd 1. lot Kupffer.

Streichnadeln von gantzen auf gantze loth.

Zu der	Nadel	lot fein silber vnd		Loth Kupffer.
	dritten	14	2	
	vierdten	13	3	
	fünfften	12	4	
	sechsten	11	5	
	siebenden	10	6	
	achten	9	7	
	neundten	8	8	
	zehenden	7	9	
	eilfften	6	10	
	zwölfften	5	11	
	dreyzehenden	4	12	
	vierzehenden	3	13	
	fünfftzehenden	2	14	
	sechzehenden	1	15	

So du solches alles gewegen/ so setz einer jeden nadeln beschickung/ in sonderheit in ein new klein schmeltztiegelein/ laß es nicht sehr treiben/ sonst bessert es sich vnd werden die Nadeln falsch/ Sondern so bald das Silber vnnd Kupffer in dem Tiegelein anfacht zu treiben/ so rürs mit einem dürren span vmb/ vnd geuß jede beschickung in ein kleinen inguß/ darauß schlag die Nadeln/ vnd formir die nach deinem gefallen/ zeichen oder nummerir jede Nadel dem halt nach/ wie viel lot fein Silber ein Marck halte damit du dich in den streichen nicht jrrest/ sondern recht vrtheilest.

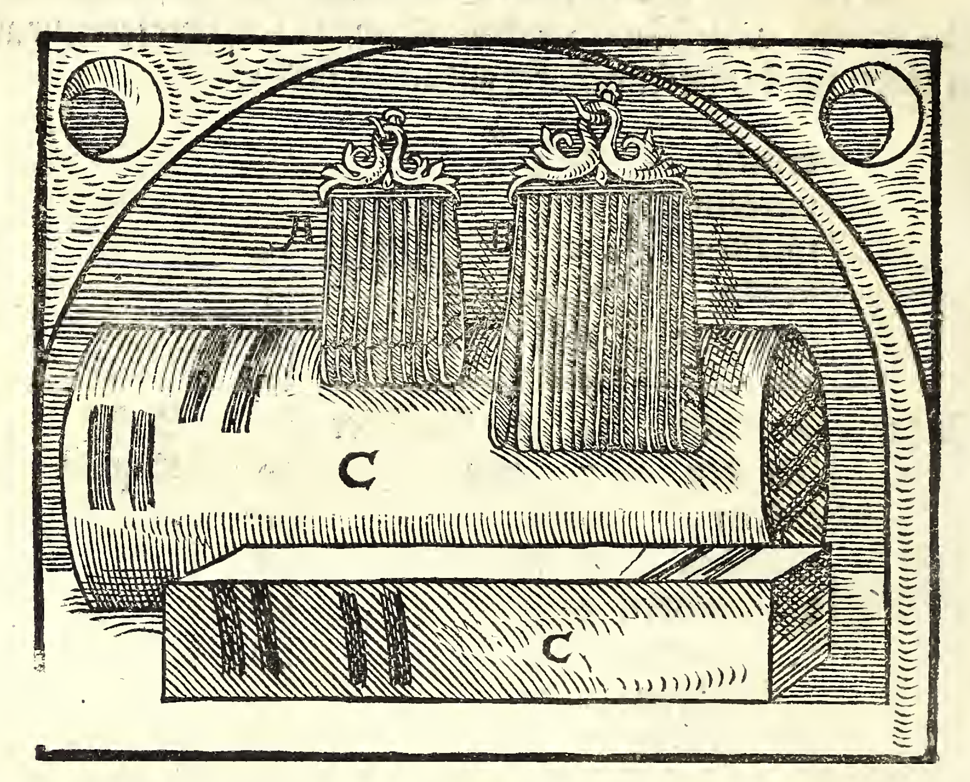
Eins theils pflegen die Streichnadeln vom halben biß auffs halbe lot/ abzutheilen/ welches dann einem jeden frey stehet/ vnd an dem gnug ist/ wann nur der strich auffs loth gewiß erkant kan werden.

Nadeln auff das halbe loth.

So du nun die gemachten Nadeln zum streichen brauchen wilt/ so streich von dem Silber daß du hast/ einen feinen starcken glantzen strich/ vnd dann den strich der Nadel dargegen/ sihe welcher strich von den Nadeln/ dem Silberstrich am gleichsten sey/ deß halt ist das Silber/ der dann auff solche weiß allweg beylaufftig kan gefunden werden.

Damit man aber der Streichnadeln vnd Streichstein beylaufftiger form sehen kan/ist die folgende Figur darzu abgerissen worden.

Streichnadeln A.B. die Streichstein C.



Wie man Geschmeltzt werck außschlagen/vnd auff Silber Probirn soll.

Rein werck.

DJe werck Bley so im schmeltzen der Silber Ertz außgegossen werden / seind etliche lauter vnnd rein/ etliche aber müssig vnnd speissig / Die reinen als die von milden guten Ertzen herkomen/die magst du für sich selbs gleich einem Bley Probirn/Vnd erstlich wo es im gehenden schmeltzen ist / ein Prob schöpffen / dauon auffs wenigste einen Centen einwegen / oder aber wann das werck außgossen / so viel der gantze außguß gewegen / einschneiden vnnd mit einander Probirn/vnd diesen gebrauch halten/daß man allwegen von einem außguß eine sonderliche Prob mache/Vnd nicht von zweyen oder dreyen zusammen neme / sonst würd der rechte halt nicht gefunden / es wer dann daß von einem jeden auß

außguß das völlige gewicht eingewegen / vnnd auff einer grossen Cappeln / mit einander abgieng / So man aber zur Prob einen außschlag von den scheiben haben wil / sol man auß einer jeden / sonderlich wanns werck reich ist / nach derselben größ vnd Proportion vnten vnd oben außhawen / von denen samptlichen einwegen vnd Probirn.

Unreine werck.

Darnach seind auch etliche werck müssig speissig vnd sehr vnrein / die von Kobelt / groben Wißmudt / vnnd andern speissigen Ertzen geschmeltzt werden / vnnd eines theils darunder so gar vnrein / wann die scheiben nur einen tag oder etliche liegen / daß sie von sich selbs zurfallen / Solche vnartige werck in gemein / künnen gleich dem guten / nicht Probirt werden / sondern wann solch werck gewegen / so sol man von jeder scheiben außschlagen / vnnd so vnrein als es ist gewegen worden / also vnrein auch von allen außschlegen einwegen / vnnd dann wie folgt Probiren. Nimb von dem werck so viel deß am gewicht ist / setz es auff einen Probirschirben in Probirofen laß schlacken / damit sich die wildigkeit vezehre / laß kalt werden / schlags ab / vnd laß folgents auff der Cappeln abgehen / Dann wo mans erstlich nit schlacken ließ / sondern also roch auff die Cappeln kem / so zu trieb es dieselb / vnnd würd nicht so rein abgehen als sichs gebürt.

Ein anderer gebrauch d probirer.

Etliche Probirer aber nemen die außschleg von einem solchem vnreinen werck / vnnd lassen die in einem grossen Probirschirben / oder Eysernen kelln zusammen gehen / vnnd giessens auß / wegen als dann erst zur Prob daruon ein / wie oben dauon gemeldet / Welches dann gar vnrecht ist / dann ob sie wol vermeinen / sie wöllen dardurch den rechten halt erlangen / So kan es doch nicht fehlen / weil von solchem zusammen lassen / das werck sich reiniget / es wirdt die Prob damit verreichert / derwegen obgesatzter weg viel besser ist / durch welchen der rechte halt gefunden wirdt. Das aber eines theils / ein vnrein werck auff die Cappeln setzen / vnd vermeinen (weil die Prob für sich allein nit abgehen wil) mit zusatz anders reines Bleys zu helffen / damit es rein abgehen sol / Diese können jhrer Prob eigentlich nicht gewiß sein / noch derselben recht trawen / Dann weil inn den hütten die frischen Bley nicht gar ohne Silber zu sein pflegen / So findet sich dasselbige Silber im zugesatzten Bley / wie wenig das auch sey / zu dem andern halt / der wirdt vmb so viel verreichert.

Wann der werck prob Bley zu gesetzt werden.

Hert proben.

Solcher gestalt nun / wie von den außgüssen vñ wercken geschriben / wie man dieselben Probiren sol / also muß es auch mit den hertprobẽ welche vom silberreichẽ vbergelegtẽ werck bley / auffm Treibhert genomẽ / sie sein gut / schmeidig / oder vnrein / gehaltẽ werdẽ / allein dz auffs wenigste

der

der halbe theil deß gantzen gewichts abgewegen vnnd Probirt werde / so wirstu das Feinsilber beyläufftig finden / doch nicht aller ding völlig / dann weil der abstrich oder das vnreine / so erstlich bey dem werck gewesen / vnd mit gewegen worden / zuuor vnnd ehe die hertprob geschöpfft / vom werck / wann es auffn treibhert zergangen abgezogen / auch die Prob bißweilen zu heiß bißweilen zu kalt genommen wirdt / kan ein jeder Probirer selbst verstehen / daß der halt dauon ein vngefehrlicher halt sein muß / der doch gleichwol wie gemelt / gegen dem außgebrachten silber nit viel außm weg seyn soll.

Wie man ein Zien auff Silber Probirn soll.

DAs Zien ist vnter den andern Metalln allein / das sehr gern ins Bley gehet / aber in der gewalt deß Fewers wil es nichts darbey leiden / dann so bald grosse hitz darzu kompt / so wil es wider dauon vnd steigt auffm Bley auff / wirdt gantz vnartig / also daß mans mit keiner gewalt deß Feuwers / ohne andere hilff zu einem rechten ansieden auffm Probirschirben bringen kan. Weil dann das Zien offtmals viel Silber helt / vnd die Prob darauff billich zu wissen von nöten ist / so hab ich diese prob den Jungen Probirern / auch berichten wöllen / vnnd geschicht also / Nimb das Zien wieg dauon 2. gleiche halbe Centen ab / vnd zu jedem halben Centen ein Centen gut gar Kupffer / vnnd 16. Centen oder schweren reines Bleys / Setz ein jeden halben Centen mit sampt dem Kupffer vnnd Bley auff ein sonderlichen schirben in Probirofen / laß erstlich mit linder hitz angehen / vnnd so es anfecht auffm schirben zu treiben / begint es als bald auffzusteigen / dann thu jhm zimlich kalt / vnd nimb 2. Centen deß beschribnen Bleyglaß / setz das auch darzu auff den Schirben / so bedeckt das Bleyglaß dasselbig alles / vnd lest das Zien so hart nicht mehr auffsteigen / Wann du jhm nun so lang kül gethan hast / biß das auffgestigen Zien auffm schirben / nicht mehr hell sicht / sondern schwartz vnnd dunckel wirdt / so thu jhm wider auffs heiste als du kanst / vnnd seud es an gleich einem vnflüssigen strengen Ertz / Vñ so es wol geschlacket hat / so rür es mit eim Eysern warmen gemachten Rürhacken vmb / laß noch ein weil darauff stehen / biß sichs gar rein angesotten hat / Darnach heb es außm Ofen / laß kalt werden / schlag

schlag die schlacken vom werck oder Bley ab/vnd laß auff einer Cappeln abgehen/Helt nun das Zien silber/so wirdt auff der Cappeln ein korn sitzen bleiben/das zeuch auff/so wirstu den halt finden.

Zu einer solchen Prob aber/mustu ein sonderlichs Bleykorn machen/also/nimb ein Centen deß Kupffers/dauon du der Prob zugesetzt hast/laß mit der Bleyschweren auff der Cappeln mit fleiß abgehen/vnd behalt das körnlein Silber daß dauon kompt/welchs im auffziehen deß Probirkorns/allweg zu dem gewicht sol gelegt/vnnd mit abgezogen werden/sonst wird man deß halts nicht recht gewiß seyn/auff diese weiß kan im Zien der rechte halt gefunden werden.

Das Bleykorn zu dieser prob.

Etliche Probirer brauchen ein andere meinung/Sie schlagen das Zien gantz dünn/vnnd wegen dauon zween halbe Centen ab/thun jeden auff ein sonderlichen Schirben inn Probirofen gesetzt/geben jhm ein linde hitz/daß sich das zien zu einer Zienaschē röstet/dieselbig aschen/doch jede in sonderheit/setzen sie mit 16. Centen Bleys vnnd 2. Centen deß fluß/auff ein schirben/vnd sieden die an/gleich einem strengen hartflüssigen Ertz/vnnd lassens auff der Cappeln abgehen/Diese Prob ist auch recht/wil aber etwas mehr zeit haben dann die vorige/Wiewol nun das Zien allhie auch auffm Bley aufffsteigt/so lest sichs doch mit regierung deß Feuwers/so man jhm erstlich kalt/vnnd letzlich sehr heiß thut/zwingen/daß es rein schlackt.

Ein andere art das zien zu probiren

Wie man Eysen vnnd Sthal/ auff Silber Probirn soll.

ES wirdt auch bißweilen Eysen gefunden/das zimlich reich am Silber ist/Das kompt daher/daß die Hammerschmiedt den geringen halt deß Silbers/den der Eysenstein bißweilen helt/nicht achten/wissen auch offt nicht daß derselb Silberhaltig ist/als dann kompt das Silber im schmeltzen mit in das Eysen/Solches zu Probirn daß man den Silber halt gewiß finden vnd angeben kan/Soltu das Eysen so du Probiren wilt klein feilen/vnd daruon ein halben Centen/vnd darzu einen Centen gelben Schweffel abwegen/vnnd vntereinander mengen/nachmals in ein gar linde hitz setzen/daß nur der Schweffel fliesse/vnd das Eysen damit penetrirt/vnd auß seiner substantz gebracht werde/Als dann brenn den Schweffel daruon/vnnd laß das Eysen im

Mit schweffel.

schirben wider kalt werden/reibs noch einmal auff eim stein oder Eysen/ vnd vermeng zween Centen deß fluß oder Bleyglaß darunter/setz jhm zwölff Centen Bley zu/laß sichs ansieden gleich wie du mit einem vnflüssigen ertz zu thun pflegst/vnnd zu letzt das werck daß dauon kommet/ auff der Cappeln abgehen/so findestu was das am Silber helt.

Etliche Probirer aber pflegen das Eysen auff Silber anders zu Probiren/Nemlichen sie wegen deß Eysens (obs gleich nit klein gefeilt ist) ein halben Centen ab/setzen das inn ein tiegel/vnd ein Centen spießglaß darzu/ treibens beydes miteinander/lassen darnach den Tiegel kalt werden/vnd setzen das jenig so im tiegel sich getriben hat/auff einen Probir schirben/lassens verrauchen/reiben es wider auff eim Eysern blat oder stein gar klein/vermengens mit dem fluß/ vnnd zusatz deß Bleys wie bey der vorigen Prob gemelt ist/lassens darnach rein ansieden/vnnd das werck auff einer Cappeln abgehen/So aber das Bley vom Spießglaß wer schwartz vnnd vnrein worden/so setzen sie es also für sich allein auff ein schirben/lassen es schlacken wie ein ander wildt vnrein werck/so gehet es auff der Cappeln darnach auch ab.

Mit Spieß glaß.

Andere nemen deß kleinen gefeilten/oder dünn geschlagnen/klein zurschnitnen Eysens ein halben Centen/vnnd darzu ein Centen rohen groben Wasserkieß/der eigentlich kein Silber hat/sampt seim gebürlichen Bley darzu/mischen es vnter einander/vnd Probirn es/gleich wie man rohen kieß auff Silber Probirt/so zwingt vnd verzert der Schwefel der im kieß ist/das Eysen/daß es zu schlacken wirdt/vnnd darnach gern ins Bley gehet/Vnnd ob der kieß gleich ein wenig Silber helt/so kan doch solches an stat deß Bleykorns daruon abgezogen werdē/Diese art das Eysen auff Silber zu Probirn/hab ich am bequemesten befunden/geschicht mit wenig mühe/vnnd findt sich der halt auch recht.

Mit groben kieß.

Kupffer vnd Eysen/auch Silber vnd Eysen/haben sehr lieb einander/also daß man diese drey Metalln/der gestalt nicht von einander scheiden kan/daß ein jeglichs sonderlich blieb/vnd zu nutz gebracht würde/Doch gleichwol auß rechter erkantnuß jhrer Naturen/ist diß müglich/daß die zwey bestendigsten/vnter diesen dreyen/als Silber vnd Kupffer/von dem Eysen/als gegen diesen beyden einem vnuollkomnen Metall/können wol geschieden werden/Wie man auch die Kupfferigen Eysen sew/die im schmeltzen werden/vnd offtmals Silber halten/ scheiden kan/Welcher scheidung auff nachfolgende weiß geschehen mag.

Kupffer Eisen vnd Silber zuscheiden.

Das Bleyertz hat in gemein Spießglaß bey sich/welches im

schmeltzen

schmeltzen inns Bley / als in ein weich flüchtig Metall zugreiffen / vnd solches zuuerzehren pflegt / Vmb deß willen / vnd solchem fürzukommen / muß dem Bleyertz im schmeltzen seine gebür Eysen zugesetzt werden / wie im vierdten Buch ferner dauon meldung geschehen wirdt. Weil aber nun das Bleyertz / von wegen deß Spißglas daß es in sich hat / das Eysen angreifft / vnd das Kupffer vnd Silber in sich nimbt / so gibts die vernunfft / wann man an denen orthen / da man Bleyertz schmeltzet / die Eysen reichen Kupffer sew / so noch Silberhaltig sein an stadt altes Eysens den Bleyertz schichten eintzlich eintheilt / so würd sich das Eysen verzehren / vnd Silber vnnd Kupffer ins Bley kommen / Welches meines beduenckens füglicher vnd besser nicht geschehen künd / dann auff das schmeltzen der Goslarischen art / inn der das Bley vnter das leichte gestüb trit / vnd viel vnreinigkeit / vnd wilde art / auff dem leichten gestub vnd in den vnartigen schlacken stehen / vnnd darinnen bleiben lest / Wie aber das Kupffer vom Bley gescheiden kan werden / das wirdt hernach folgen.

Wie die Kupfferige silberhaltigen Eysen zu gut gemacht werden.

Vnd auff diese weiß / kan man auch dem Silberhaltigen Eysenstein / mit dem auffstrewen auff das Bleyertz / im schmeltzen das Silber nemen / daß sonst füglicher nicht geschehen kündt / Diß hab ich gleichwol zu einem bericht neben dem probirn deß Eysens / denen / so mit schmeltzwercken vmbgehen / ferner nach zu dencken / vnuermeldet nicht wöllen lassen.

Silber haltiger eysenstein.

Folgen andere nützliche stück / die einem Probirer zu wissen auch von nöten seyn.

Wie man Blicksilber rein brennen / vnd die Test zu dem brennen recht machen soll.

DAs Silberbrennen ist / daß man einen Blicksilber / welcher noch nicht gar rein vnnd schmeidig ist / auff einen Test rein vnd schmeidig brennen sol / das geschicht auff zweyerley arth / das eine vnter dem Holtz vorm gebläß / das andere vnter den Muffeln / welches nur allein mit kolen geschicht. Jch wil aber erstlich schreiben von den Testen darauff die Silber eingesetzt vnd rein darauff gebrant müssen werden / wie die zu machen vnd zu zurichten seyn.

Zubereitūg der Test

Nimb aschen darüber laugen gemacht / vnd die nicht mehr eiffer ist / die schlemme / vnnd laß sie trucken werden / behalt sie zu deinem gebrauch / So du nun ein Test machen wilt / so hab erstlich ein jrdenen vnuerglasten schirben / welche die Töpffer zumachen pflegen / inn der form vnd größ / wie weit du die haben wilt / geuß wasser darein / vnd mach jhn innwendig vberall naß / damit die asch desto lieber daran hafft / Als dann schütte von der aschen die zuuorn gleich einer Cappeln aschen / angefeucht sein soll zween finger hoch in schirben / stoß die mit einem hültzern stössel der bey acht zancken haben sol / gemach nider / schütt dann mehr aschen hinach / stoß dieselb auch nider / das thu so lang biß der schirben gantz voll wirdt / streich die vberige aschen / mit eim darzu gemachten Eysen auffm Test eben ab / vnnd treib oben vmb den randt vmbher / mit einer hültzernen gedräten Kugel / die aschen auff dem test glat nider / nachmals schneid solchen mit einen runden gebognen scharpffen Eysen / nach der größ deß Silbers daß darauff gebrannt werden sol / auß. Wann nun der test also außgeschnitten ist / so hab ein härin Sieblein / thu geriebene Bein aschen darein / besteub den test damit daß er gar weiß werde / vnd treib mit der Kugel die Beinaschen auch fein glat an / so ist der Test bereit.

Die Weiß dieses brennens.

So du nun solchen Test baldt brauchen vnnd darauff brennen wilt / so mach erstlich ein klein Kolfeuwer darauff / daß er wol auß treug / Folgendt setz jhn vors gebläß gleich vnd eben / also / daß das gebläß gerad recht darein blaß / welches also zuerkennen ist / Halt ein schauffel vber den Test / gehet der blaß an der schauffel ab / vnnd blesset allen staub vnd aschen auß dem Test herauß / so stehet er recht / Folgendt zerschlag das stück Blicksilber in stücklein / leg zum ersten ein wenig stro in Test / vnd die stücklein Silber darauff / gib jhm Fewer vnnd kolen / daß das Silber vnnd test / wol bedeckt sey / dann laß das gebläß angehen / so schmiltzt das Silber leichtlich vnd facht an zu treiben / vnnd so es treibt / so reum mit einem Eysernen hacken die kolen von dem Silber alle hinweg / vnd streich das Silber auch fein rein ab / doch also / damit nichts rauß gestrichen werde / Leg als dann gespalten holtz von Tännen / fiechten / Kieffern / oder Erlein darauff / laß den blaß darunter auffs Silber gehen / vnd dasselb rein vorblasen / so treibt das Silber vnter dem holtz / vnd was noch am Bley vom treiben darbey blieben ist / das zeucht sich in den test / Allein merck wann solch gespalten holtz oberm test verbrant ist / so leg anders darneben oder oben darauff / damit das Silber mit einem frischen flammen gebrennt werde / so wirdt es desto ehe rein / Weil aber das Silber noch auffm Test gehet / sol man es einmal oder

Holtz zum silber brennen.

drey / mit einem rundtgebognen Eysernen hacken / der glüendt gemacht sey / auffm test vmbrüren / so wird das Silber rein / sonst behielte es noch vnten ein Bleysack.

Damit auch dasselb Silber nicht zu hoch gebrent werde / sondern ein rechten gewissen halt behalt / nemlichen fünffzehen loth drey Quintlein / Welchen gemeiniglich die Brandt Silber haben sollen / so magstu mittler weil / ein mal oder zwey mit einem nassen spitzigen Eysen / ein wenig in das Silber stossen / vnnd ein Prob herauß nemen (denn es hengt bald daran) schlags ab vnnd besihe / ob es noch viel glet hab vnd gelb sey / oder schlags auff einen anpoß / Ist es geschmeidig / so ist das Silber recht gebrent / wo nicht so thu die Prob wider hinnein / vnd laß das Silber auffm test lenger gehen / so lang biß du die Prob am Eysen glat / weiß / vnd geschmeidig befindest / Jedoch sollen die Silber auffm test nicht vber trieben werden / dann die test werden von vbriger hitz weich / vnd nemen mehr Silber zu sich dann sich gebürt / auff welches alles dann gut acht zu haben vnd ein fleissige vbung von nöten ist / wenn man die Brandtsilber auff ein gewissen halt brennen wil.

Deß Brantsilbers halt.

Da auch auß vnachtsamkeit versehen wirdt / daß das Silber ehe dann man damit fertig / erkaltet / so schütt wider kolen darauff / treibs auffs newe an / vnd brenne es zu recht / dann die vnschmeidigen Brandsilber thun im vermüntzen schaden / darauß nachmals ein grosser abgang erfolgt.

Wie dz Silber erkaltet

Etliche Silber brenner / setzen im brennen auff jede Marck Silbers ein halbes lot / oder ein quintlein gar Kupffer / damit die Silber nit gar zu hoch / sondern auff jhren gewissen halt kommen / nit daß es beim silber bleibet / sondern weil es mit sampt dem Bley in test geht / daß dieselbigen Brantsilber wie gehört / nicht so hohes halts werden / Diß ist wol ein meinung an denē orten / da die Silber gegen einer bezahlung auff einen gewissen halt geantwort / vnnd ohne Prob angenommen werden / da mag billich der fleiß im brennen gebraucht werden / damit keinem theil schaden oder nachtheil geschehe.

Die Silber so nicht gar hoch gebrāt werden.

Was gar Kupfferige Blicksilber seyn / als die auff dem Seiger hütten getrieben werden / die brennen sich wol geschmeidig / aber sie bleiben zu gering am halt / denen muß man ein wenig Bley zusetzen / so viel sichs leiden wil / Wie deßgleichen bißweilen auch den Silbern so von speissigen / vnd koblichten Ertzen geschmeltzt werden / vmb jhrer wildigkeit vnd vnreinigkeit willen / geschehen muß.

Kupfferige blicksilber.

So nun das brennen vollbracht / vnd das Silber auß dem Test genommen ist / soll mans vollent ablöschen / so felt die anhangende asch

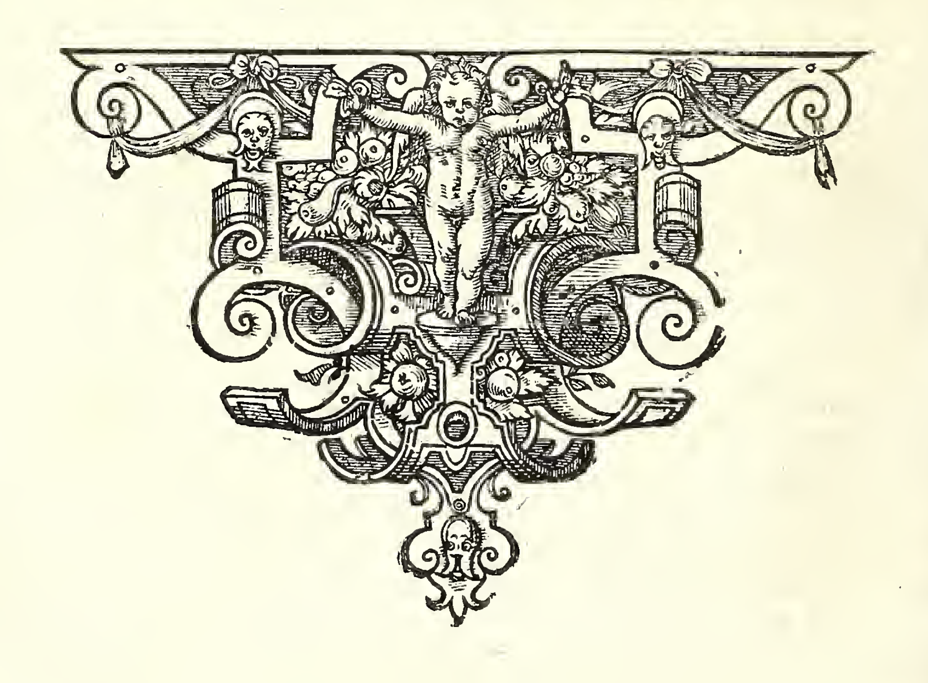
Wanns Silberbrennen verricht ist.

 leichtlich

leichtlich ab/die vbrige asch aber solstu mit einer starcken Kratzbürschten rein wegkratzen/vnnd das Silber lassen drucken werden / darnach die dörner wann die vorhanden/vnd das Silber in die aschen eyngegriffen hat / mit einem Hammer nieder schlagen / daß das stück allenthalben glat wirdt.

Damit aber der Leser mehrern verstandt dieses Silber brennens bekomme/auch wie die Brennessen/ Test / sampt aller zugehörung formirt seyn sollen / wirdt er auß folgender Figur klärlich zu sehen haben.

Die Brennessen A. der eingesetzte Test B. wie das Silber auffm Test gebrannt wirdt C. die Blaßbälgen D. die Eyserne mit Läim beschlagene Blech/ die man für die hitz brauchet E. Forckel / Rürhacken/ vnd das Eysen zur Prob F. ein gemachter Test G. ein Test der abgewermbt wirdt H. der Rost oder Eysen / darauff das Branntsilber gedrücknet wirdt K. das Wasser feßlein darüber man die Brandtsilber rein kratzt L. die Kugel vnd der stössel zum Test machen M. der Stock darauff das Blicksilber zerschlagen wirdt N. das scheitter oder gespalten holtz zum Silber brennen O. ein gebrauchter Test P.




A
B
C
D
E
F
G
H
K
L
M
N
O
P

Das Silber brennen vnter der Muffel.

Test mache in Eysern Ring.

DJß Silber brennen welches fürnemblich in Niedersaxen gebraucht wirdt / wil einen sondern vnd bessern fleiß haben als das gemeine Silber brennen/ darzu auch sondere test vnd Muffeln/ Die test mach also/ Laß dir Eyserne ring zurichten in der weit / darnach du ein groß oder klein stück Silber brennen wilt / die sollen einer zwerchen handt hoch / doch oben ein wenig weiter dann vnten sein / in derselben einen thu die geschlembte zugerichte Test aschen / vnd fülle jhn gehaufft voll / schlag erstlich mit einem breyten Hammer / solche aschen fein gemach am randt vmbher nider / dann jmmer weiter hinein / so lang biß du die aschen alle nieder geschlagen hast / Was übrig oder zu viel auffm test ist/ streich mit einem eysen ab/ vnd wende den Ring also zu gleich mit dem Test vmb / auff ein wenig vnter gestreuter aschen / greiff mit der handt den Test vnden biß auff die helfft auß / vnnd zutreib die aschen wider mit den henden / vn̄ druck den Test mit derselbigen wider gehaufft voll/ schlags mit dem ham̄er auch nider/ gleich wie du ob̄e auff der anderen seyten gethan hast/ vnd die vbrige aschen streich auch mit dem Eysen ab/ So diß geschehen/ so wend den test wider vm̄/ vnd treib mit der kugel die aschen fein glat an/ schneidt darnach den Test auß nach deinem gefallen/ siebe auch mit einem härin Sieblein Beinaschen darauff/ vnd treib die mit der kugel glat an / so hastu den Test bereit. Diese also bereite Test/ seind viel besser vnd dichter / als die/ so in die schirben geschlagen werden.

Muffeln zum Silber brennen.

Die Muffeln belangent / die zu diesem Silber brennen gehörig/ sollen vber runde stöcklein gemacht werden/ nach der größ damit sie auff den Test gerecht sein / sollen auch außgeschnitten werden/ welcher form sampt den Testen vnd andern zugehörigen Jnstrumenten / die abgerissene Figur zeigen wirdt.

So du nun ein Silber brennen wilt / so setz den Test mit sampt dem ring / zwischen gefirte Ziegelstein in sandt oder aschen / so tieff daß der sandt oben dem Test gleich gehe / inn einen darzu gemachten Ofen/ darein man etliche Test vnterschiedtlich mit einander einsetzen kan / vnd solche windtlöcher haben sol / da allweg ein windtloch/ zween öfen treib/ Welcher Ofen fürnemlich an die orth dienet / da viel stück Silber zu gleich

gleich

gleich eynkommen / vnnd mit einander auff einen tag müssen gebrannt werden / Setz nachmals die Muffel auff den Test / die nach seiner größ gemacht sey / vnnd vorn Ziegelstein für / daß nichts auffs Silber fallen kan / schütt koln auff / leg auch koln vnter die Muffel auff den Test / Wañ nun der Test warm ist worden / so setz auch das zuschlagne Silber hinein / vnnd laß angehen / Wil mans aber baldt fliessendt haben / so mag man mit eim handtbalg zum Mundtloch hinein vnter die Muffel blasen / so fleust es baldt / Wanns nun geflossen ist / so reum die koln wider dauon / vnd laß also vnter der Muffel gehen / rürs ein mal oder drey vm̃ / mit eim eysen wie du im andern gethan hast / so geht es auffm Test vnter der Muffel nicht anders dann wie ein Silber auff der Cappeln rein ab / Mit diesem Silber brennen kan man groß vnd kleine stück eben so wol brennen / als mit den gebläß / darzu ohne schaden vnnd sondern grossen abgang auff den halt bringen / Dann auff diese art / hab ich zu Goslar im scheidt Gaden (da der noch gehalten worden ist) auff einem test / an einem stück biß in einhundert Marck silbers brennen sehen / Wil nun einer weils Silber gehet mit einem eysen ein Prob oder zwo herauß nemmen / wie im vorigen Silber brennen geschehen / mag ers thun / dann solches ist nicht zuuerachten / aber wer in dieser kunst geübt ist / der darff der Proben nicht so viel / sondern er kennts am gesicht / wann es genug hat.

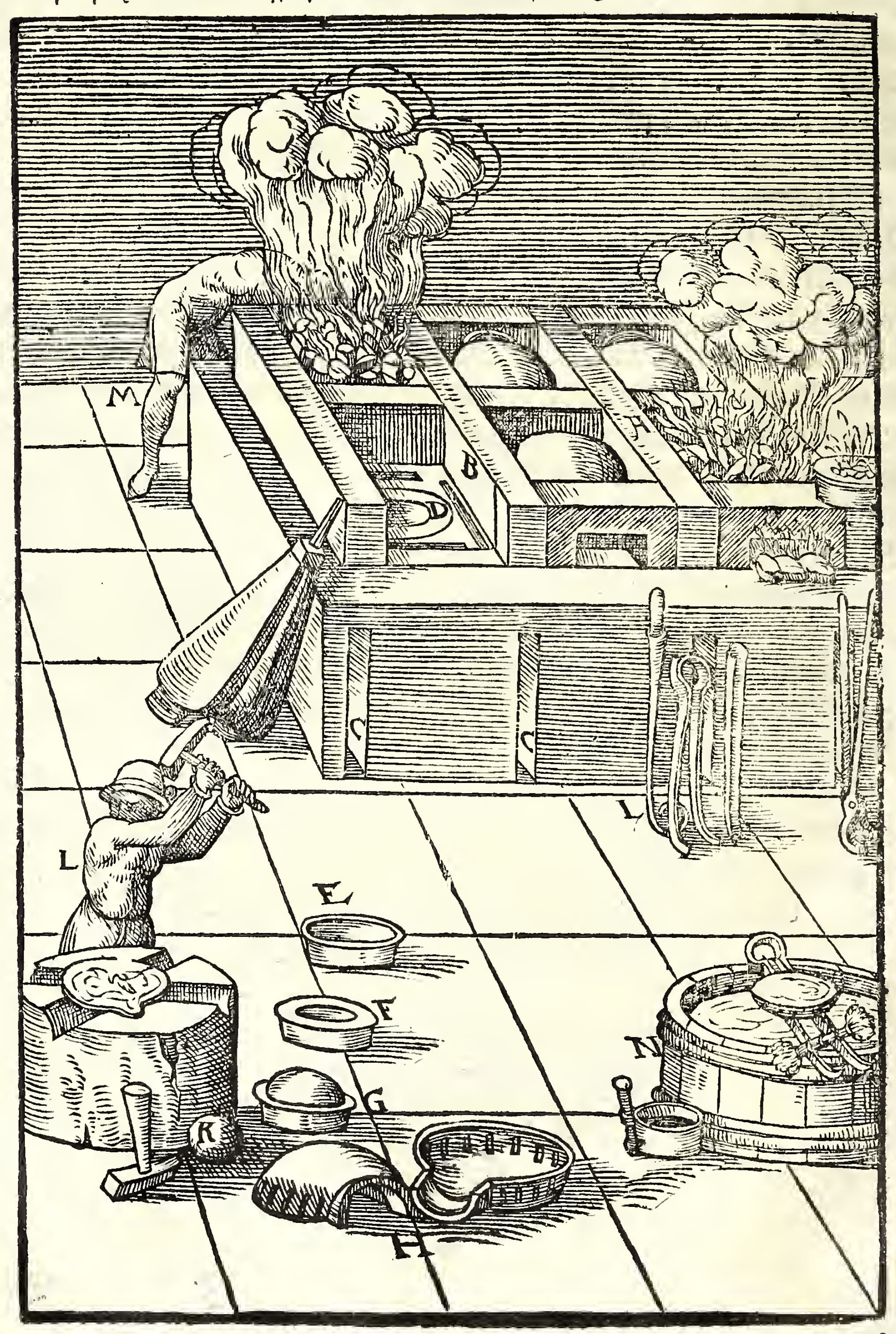
Ein sauber Silber brennen.

Wann nun das Silber vnter der Muffel rein gebrennt vnnd anfecht zu gestehen / mag man in einem küpffern Rinnlein Wasser darauff lassen lauffen / vnd vollendt abkülen / als dañ mit einer starcken Zangen herauß heben / vnnd von der aschen wie oben gehört / reinigen / so ist das Silber gebrennt.

Die Test sol man zusammen halten / dann sie seind nicht ohne silber / dieselben pflegen auff etlichen Berckwercken die Gewercken zu sich zunemmen / auff etlichen aber gehören sie zu gemeiner Stadt / die kan man jeder zeit zu gut machen / vnd das Silber so darinnen ist herauß schmeltzen.



Der Silber Brenn Ofen A. der ofen inwendig B. die lufftlöcher desselben/ dardurch der Windt vbersich ins Fewer gehet C. der eingesetzte Test D. der eyserne ring darin die Test geschlagen werden E. ein gemachter Test im ring F. ein gefülter Ring mit aschen zum Test machen G. die runden Muffeln H. Kugel vnd hammer zum Test machen K. der Knecht so die Blicksilber zuschlegt L. der Silber brenner so auff der hindern seiten in Ofen sicht M. das Wasserfaß darein die Brantsilber gekratzt werden N.



Ein jedes Silber daß Kupffer bey sich hat Fein zu brennen.

DJeweil es breuchlich ist daß man geringhaltige Silber Fein brennet/vnnd offtmals die jenigen/denen solches zu handen kompt/gründtlich nit wissen/wie viel Bleys sie darzu nemen sollen/lassen sich jmmer dűncken/sie thun jhm zuuiel oder zu wenig/Die sollen wissen/daß sie solchen geringen Silbern/so die Marck biß in acht lot Silbers helt/zehen mal so schweer Bley zu setzen sollen/Den Silbern aber von acht biß in zwőlff lot haltig/acht schweren Bley/vnnd denen von zwőlff biß in fűnffzehen lot haltig/sechs schweren/sol aber das Brandsilber 15. lot halten/so bedarff man deß Bleys vmb zwo schweren weniger/sols aber gar rein werden/so ist es allweg besser eine schweren zu viel als eine zu wenig/damit das Silber desto reiner werd/So du nun den Test eingesetzt hast/so laß jn warm werden/setz von dem gebűrlichen Bley zwo schwern darauff/daß es anfacht zu treiben/trag darnach das Silber gemach auch darein/vnnd laß es mit einander gehen/wann diß Bley fast vergangen ist/so setz aber eine Bleyschwern hinach/das thue so lang/biß das Bley alles hinein gesatzt/vnd das Silber rein wirdt/Wann das Bley also eintzlich zugesatzt wirdt/so bedarff man nit souiel Bleys/als wann das Bley alles auff ein mal/dem Silber zu gesatzt würde/vbertreib es nicht hart/sondern so kalt als es sich leiden wil/sonst treibt sich das Silber im Test mehr als sonst/Wann dann das Silber fast rein worden/sol mans mit einem glűenden Eysernen hacken gemach vmb rűren/damit es nicht einen Bleysack oder viel Bleyrauchs bey sich behalte/sondern sich rein auß helle vnd rein blick.

Wie viel bleys genomen sol werden.

Was aber Kűpffrige Silber seyn/wenn man die auff im Test rein brennen wil/so kans nicht fűglicher geschehen/dann vnter der Muffel.

Auch haben die Silber/die durchs Bley rein vnnd fein gebrannt werden/auch noch einen Bleyrauch bey sich/wer nun denselben auch daruon bringen wil/der setz es auff einen flachen schirben/vnd vorblaß fűr einem gebläß/so werden sie gar rein.

Dem silber den Bleyrauch zu benemen.



Wie man das Silber vom Zien scheiden sol / daß auß einem Brandt kommen ist.

Es begibt sich offtmals / daß in einem brand/ Silbergeschmeidt / Gelt / Kupffer vnd andere Metalln/ vntereinander geschmeltzt zusammen kommen / darunter dann deß mehrern theils Zien zusein pflegt / dasselbige kan nicht ein jeder gemeiner Goltschmidt oder Probirer zu gut machen vnnd scheiden / Damit man deß aber auch einen bericht haben mag / hab ich folgenden weg am bequemesten darzu befunden/ nemlichen / Setz einen Test in Ofen / vnd eine Muffel darauff/laß beydes erstlich wol erglüen / Ist nun deß verbrunnen guts zehen pfundt/so setz auff den Test zwantzig pfundt rein Bley auff ein mal / wann dasselb anfacht zu treiben/dann deß Silberreichen Ziens ein halbs pfund auch darzu/so nimbt das Bley solches bald zu sich / welches als dann gar bald von der grossen hitz begint auffzusteigen / vnd sich vnartig zustellen/laß ein weil darauff stehen/vnd zeuchs darnach mit einem Eysern häcklein/ vom Bley rein ab/setz ander Zien darein/ laß seine zeit auch darinn stehen/vnd zeuchs dann auch ab / Diß eintrencken ins Bley vnd abziehen/ thu so lang / biß daß das verbrunnen gut alles auff den Test kommet/ Vnnd so das Bley in der arbeit matt wirdt / so erfrisch es mit einem pfundt oder zweyen newem Bley / damit es in der hitz desto lenger tawern kan / Ist aber das verbrunnene gut Kupfferig/so ist es desto besser/wo nicht so mustu jhm Kupffer zusetzen / dann es wirdt der abgezogene zeug schmeidiger dauon / vnd fecht das Bley das Silber vnd Goldt/ lieber in sich/als allein auß dem vnartigen Zien.

Durch diese arbeit / seigert sich das Silber vnnd Golt ins Bley/ vnd das meiste Kupffer wird mit dem Zien abgezogen / dann laß das Bley auffm Test rein abgehen/ wie breuchlich ist/ so hastu das Silber daruon geschieden.

Das zien so gescheiden wirdt zu nutz zu bringen.

Das abgezogene Zien vnd Kupffer aber zugut zumachen / kündt also geschehen / daß man solchen zeug abdörret / vnnd in einem starcken Feuwer/zusammen schmeltzet / So möcht es ein Glockengiesser / vnter andern zeug setzen/vnd mit vergiessen können /als Anno 1567. die Stat Schlackenwerdt in der Behmischen grentz auß Brandt / vnd in der Rinckmauren kein Hauß stehen blieb / hab ich den Armen leuten / Auff

diese

diese art/selbs viel verbrunnen Gut zu recht gebracht/vnd das Silber daruon geschieden/Welches sich sonst niemands vnterstehen wolt.

Darnach melden auch die Philosophi von einem Niderschlag/ dardurch man das Silber im gemeinen Zien/niderschlagen vnnd in einen König fellen kan/dergestalt/Man sol das Zien in ein sonderlich öfelein setzen/dasselbige sehr heiß machen/vnd dann niderschlagen/mit solchem könne man eine zwerche handt tieff das Silber im Zien niderfellen/das solle dann inn derselben tieff abgestochen/folgendts das bleibende Zien wider nider geschlagen/vnd abermals abgestochen werden/biß so lang man das Silber zu vnterst inn einen könig brenge/vnd solchen als dann (ob wol Zien darbey sein wirdt) vollent rein machen/vnd solle der niderschlag dem Zien gar nichts schaden/Was aber der niderschlag sey/da schreiben sie nichts von/Diß meld ich vmb derer willen/die lust zur Kunst haben/ob sich einer vielcicht darinn üben/vnd der sachen ferner nachdencken wolt/daß er hierinne eine anleitung habe/Vor meine person achte ich/dieweil sich Goldt im Silber/vnd Silber im Kupffer niderschlagen lassen/daß dieser niderschlag auch im Zien müglich sein könne.

Daß das silber auff dem zien mit einem niderschlag zu fellen sein sol.

Wie man ein vngeschmeidig Silber/reichs oder armes halts/schmeidig treiben soll.

Dieweil vielmals geschicht/daß ein Silber im zusammnen giessen/etwa von einem bösen rauch/oder wann ein wenig Zien ohn gefehr darunter kommet/oder daß vnter dem Pagament/Zinige falsche groschen gewesen/vngeschmeidig wirdt/so ist solches folgender gestalt widerumb schmeidig zu machen/Setz das Silber auff einen flachen schirben/der mit reiner subtiler glet bestrichen sey/blaß jhm zu biß das Silber fleust vnnd wol treibt/dann setz jhm ein kügelein oder drey nach dem deß Silbers viel ist/gar rein Bley zu/verblaß es wider biß so lang das Silber/den blaß besser helt vnd schmeidig wirdt/Jedoch solstu das Silber im vorblasen auff dem schirben/ein mal oder zwey mit einem glüendē Eysern rürhäcklein vmb rüren/damit es durchauß geschmeidig

Bley kügelein.

werde/als dann laß es erkalten vnd geuß es in einen Tiegel zusammen nach deinem gefallen. Vnnd ist darbey zu mercken/wann sich vom Kupffer etwas verblesset/dauon das Silber am halt reicher wirdt/ Dem muß man als dann/wo es den vorigen halt behalten sol/im giessen mit so viel Kupffers/widerumb helffen.

Vngschmeidig Brantsilber.

Was aber vngeschmeidig Brantsilber oder ander gut Silber ist/ daß von einem Bleysack vngeschmeidig worden were/dasselbig/wo deß Bleys wenig darbey ist/das kan solcher gestalt auff einem flachen schirben/ohn allen zusatz schmeidig getrieben werden/Es wer dann daß es deß Bleyes zuuiel bey sich het/so muß es auff einem flachen Testlein/wie oben vom Silber brennen gelehrt/rein vnd schmeidig gemacht werden.

Einen fluß zu vnschmeidigē silbern

Man kan auch zum schmeidig machen deß Silbers/einen fluß zu richten/welcher die Metalln fast sehr reiniget/also/Nimb Salalkali/ Salpetersaltz/rohen Weinstein/vnnd Salpeter/eines so viel als deß andern/Calcionirs vnd soluiers wider in einem warmen wasser/laß durch einen filtz gehen/Coagulirs so hastu den fluß bereit.

Wie man das Kupffer vom Pagament gemüntztem Gelt/oder dünngeschlagnem Silber absieden soll.

Nimb Schweffel vnnd Victril/beydes gleich viel/reibs klein/ feuchts an mit essig daß es werd wie ein muß/meng die müntz oder Silber darunter/nim̃ einen langen leinen sack/thu die müntz mit dem zusatz darein/nehe den sack vber zwerch/von vnten auff biß oben an/also daß die Müntz darinn nicht zu dick liege/ Geuß als dann wasser inn einen hafen oder topff/heng den sack darein/ daß er weder vnten/noch auff den seyten anrür/Seud jhn bey zehen stunden lang beym Fewer/also was sich vom wasser einseut/das erfolge mit warmen wasser wider/darmit der hafen oder topff allwegen voll wassers bleibe/So seut sich das Kupffer auß dem Pagament oder Silber/vnnd bleibt das Silber im sack/das wasch auß warmen wasser/vnd geuß zusammen/Das wasser aber seut drucken ein/vnd Reducir was bleibt mit dem fluß/den man zu den Kupffer ertzen braucht/so hastu das Kupffer/so sich auß der Müntz gesotten auch sonderlich/allein das Silber wird dardurch nicht gar Fein/sonder behelt noch etwas vom Kupffer bey sich.

Wie

Wie man gute Probir Wagen machen vnd Einrichten soll.

DJeweil einem Probirer nit allein von nöten seyn wil / daß er gantz saubere vnnd gerechte Probir wagen habe / sondern auch wisse / wann die trahirn oder sonst wandelbar werden / wie oder wordurch er die widerumb bessern vnnd jhnen helffen könne / So achte ichs vor ein gar grossen vnuerstandt / vnd ist auch nicht fein / daß etliche die sich doch vor künstliche Probirer außgeben / offt vmb eines abgerissenen schnürleins / oder andern geringen mangels willen / gen Nürnberg vnd andere fernere orth senden / vnnd daselbst jhre fallirende Probirwagen bessern vnnd wiederumb zu richten lassen / So sie viel mehr der geschickligkeit sein solten / daß sie von sich selbst / dieselbigen sampt jhren Probir gewichten vnnd Probirzeug beyde machen vnd auch Justirn solten können / wo sie anders jhres Probirens gewiß seyn / vnd sich darauff verlassen wolten / Derhalben vnd damit man dannoch von solchem auch einen gründtlichen bericht haben möge / Wil ich jhnen vnnd allen liebhabern der Probir Kunst / sonderlich den jungen Probirern zu vnterweisung (weil man nicht vberall Meister haben kan / die mit solchen sachen rechtschaffen vmbzugehen wissen) allhie ferner lehren wie man die Probirwagen / Gewicht vnnd andern Probirzeug machen / vnd nachmals so es noth thut wider bessern vnd Rectificiren soll. Vnd erstlich von der Probirwag anheben / die sol gemacht werden / wie hernach folgt.

Ein probirer solle den probir wagen selbst helffen können.

Laß dir auß einer alten Schwertklingen ein subtils Wagbälcklein schmiden oder formiren / daß auch ein breyt dünn zünglein hab / vnd durchauß rein vnnd gantz geschweist / vnnd nichts schifferigs daran sey / Dieses also geschmitte Wagbälcklein span̄ in ein schraub klöblein / vnd feile es auß dem gröbsten / Such als dann das mittel / an demselben orth treib mit einem Eysern dreihl ein löchlein gerad durchs Bälcklein / vnd mach ein runds stifftlein darein / das auff beiden seyten herauß gehe / vnd futter die fueg mit dünnen Lahn Messing oder Knitter Golt / vnd löthe mit Silbern schlaglöth solchs stifftlein ins Bälcklein / so scheust das schlagloth dem dünnen Messing gern nach / auß demselben eingelöten stifftlein / wird das Wärtzlein gefeilt. Darnach schlag das daran geschmitte Zünglein / auff einem glatten ampoß gar dünn / vnd glüe es offt

Probirwag bälcklein.

Wärtzlein.

Zünglein.

offt in einem kleinen holtzfewer / daß es nicht reiß. Folgendts such das mittel am Zünglein / vom Wärtzlein an geradt obersich / biß zu ende desselben (Es sol aber seine leng sein vom wärtzlein an biß ans örtlein) vnd bezeichen es mit einem strichlein oder riß / Dann schneidt auff der einen seiten vom breydt geschlagnen Zünglein am riß geradt nider ein stücklein obrigs eysens herab / Vnnd gleich auff der andern seyten deß riß / schneid auch das Zünglein gerad gegen dem wärtzlein abwertz / also daß sich das Zünglein vbereinander rolle / dann kanstu das vbrige Eysen / auff derselben seyten auch weg schneiden / Wann dem also geschehen / so glüe das Zünglein vnd richte es widerumb gerad obersich / dann feile solches auff einem Lindenen holtz auffs subtilste / nach deinem gefallen / Du magst auch das zünglein vnten auff dem bälcklein / vmb wolstants willen durchbrechen / vnnd Künstlich außfeilen / Nachmals / beuge beyde örthlein am bälcklein recht vnnd gleich / ehe dann das bälcklein gar außgefeilt wird / daß es auff beyden seiten sampt den örtlein gleiche lengen habe / Vnnd feile als dann das bälcklein nach form vnd gestalt / einer wol Proportionirten subtilen Probirwag vollent sauber auß / Wie aber das feylen vnd die arbeit geschehen solle / daß ist allhier keinem für zuschreiben / sonder es will eine fleissige übung haben.

Örtlein.

Das Klöblein darinn das bälcklein zu hangen pflegt / das solle auch gleicher gestalt fleissig vnd rein gefeilt werden / also / daß die höslein darinn die wärtzlein zu ligen kommen / dünn / vnd die löchlein rein vnd gerad hindurch gemacht / vñ mit einem klein subtilen wetzsteins stifftlein außglettet werden / daß kein grat daran bleibe / Welches klöblein so lang sein sol / als das zünglein ist / vnnd das bälcklein mit dem örtlein nicht durch krichen kan.

Klöblein.
Höslein.

Wann nun das klöblein bereitet ist / so nimb das gefeilte bälcklein / vnd heng es an das klöblein mit dem zünglein vntersich / vnnd sihe ob dasselbig auff beyden seyten gleiche schweren hab / Befindet sich daß es auff einer seiten schwerer ist / als auff der andern / So mustu demselbigen ort vmb so viel helffen / biß so lang das bälcklein gleich henget / Als dann zeuch es sampt dem klöblein mit einer linden feilen / glat vnnd rein / oder mit einem linden wetzstein / vnnd pollirs letzlich mit einem harten blutstein / so man glaßkopff nennt / Wann also das bälcklein gar bereit ist / so versuchs noch einmal am klöblein / ob es gleich vnnd eben hanget / damit es keinen mangel hab.

Die prob auff das gefeilte Bälcklein.

Wo du aber keinen Schmidt / der dir die Wagbälcklein mit dem zünglein schmiden könne / haben kanst (wie es dann nicht alle Schmiedt also subtil / gantz vnnd von einem stück zu wegen bringen können) So nimb

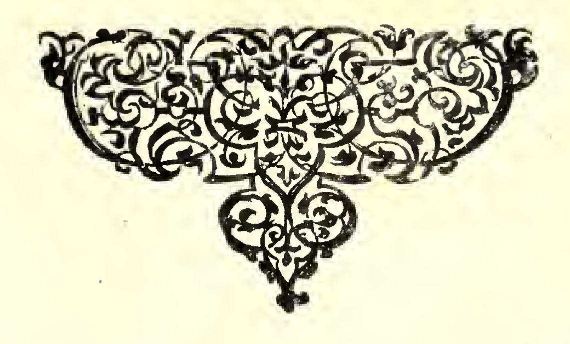
So ein geschmittes balcklein mangelt.

nimb einen reinen stälin drat / oder ein geschmidt Eysenlein in form deß bälckleins one zünglein / Löth ein zünglein mit Silbern schlaglot erstlich darauff / daran die fugen auch mit dünnen Lahn Messing gefüttert sein sollen / darnach so feile nach obgesatzter lehr ein bälcklein darauß / Wo du aber das futtern mit dem dünnen Lahn Messing / vnd dieselbe mühe nicht daran wenden wilt / so kanstu mit Gülden Schlaglöt / alles was an der Probir wagen zu löthen ist / rein vnd sauber löten / Dann solch schlaglot / fleust auff dem Eysen ohne futtern gern vnd wirdt gantz / wie dann auch die kleinen schieferlein an den Probirwag bälcklein / deßgleichen wann die zünglein / oder örtlein / inn der arbeit abbrechen / darmit widerumb können angelötet werden / welches alles auß der übung erlernet wirdt.

Gülden schlagloth.

Man pflegt auch die gemachte Probirwagen Blaw anlauffen zu lassen / damit sie nicht so leichtlich rosten sollen / das geschicht also / Laß einzimlich dicks eben Eysen im Feuwer warm werden / jedoch nicht gar Braun glüen / Leg das bälcklein mit dem einen ort darauff / vnd zeuch es / wo es anlaufft fort / daß es also durchauß nach deinem gefallen Blaw wird / welches dann gar baldt geschicht / Allein wisse / je dünner das orth ist / je ehe es erwarmbt vnnd anlaufft / derhalben ists leichtlich zuuersehen / daß solche örter wider weiß werden / Auch pflegen allwegen in klarer heller zeit / solche Wagen schöner Blaw anzulauffen / als wañs trüb ist / wie solches die erfahrung gibt. Wie nun das geschmitte Bälcklein / deßgleichen die außgefeilte Probir Wag formirt sollen werden / das wirdt auß folgender Figur zu sehen seyn.

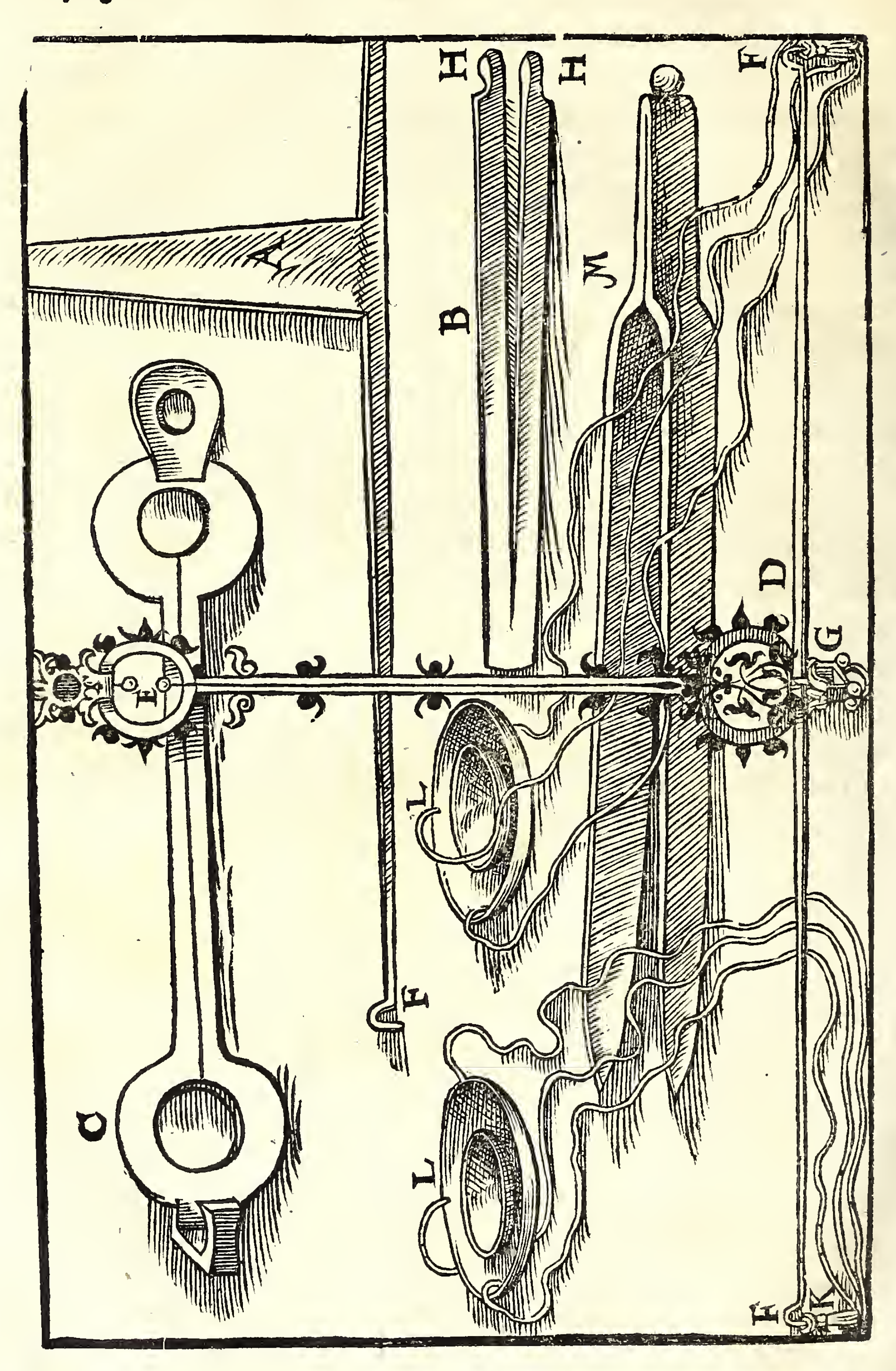
Die probir wagē Blaw anlauffen zu lassen.



Das geschmitte Wagbälcklein A. das Klöblein außm gröbsten geschmitt B. der halbe geschmitte Kloben C. die außgefeilte Probirwag mit einem halben Kloben D. die beyde Perlein / eine oben an dem Klöblein / die ander an dem Zünglein E. die örtlein F. Wie die Wag mit der Wärtz im leger leit G.

K die

die Heſſlein am gantzen Kölblein H. die äſtlein daran die Schnürlein hangen K. die Probirwag ſchalen/ mit den kleinen Eichſchälligen L. die Kornzang M.



Von Justirung vnd Einrichtung der Probir Wagen.

DAs Einrichten der Probir Wagen / ist eine sonderliche Kunst / vnd an den Probirwagen machen das rechte Meisterstück / welches nicht einem jeden / der sie machen kan / bekannt ist / vnd geschicht also / Wann die Probirwag außgefeilt ist / wie vor gehört / so mach von Silber zwey flache schälligen die glat vnnd sauber sein / vnd dannoch zwey gar dünne kleine schälligen / die man einsetz oder Eichschälligen nennet / welche zugleich so schwer / als der wag balcken ist / oder ehe ein wenig schwerer als leichter sein sollen / Vnd beschnür die mit subtilen Seydenen schnürlein in der leng / als der gantze wag balcken von einem örtlein zum andern ist / solche schnürlein aber solle ein jedes obē ein subtil ästlein haben / mit denen die schnürlein sampt den schälligen an die örtlein der Probirwag können gehangen werden / Wann die schälligen also beschnürt sein / so wiege die gegeneinander auff einer andern Probirwag / vnd siehe ob sie gleiche schweren haben / dann heng sie an die örtlein deß bälckleins / setz die Eichschälligen darein / vñ heng die Probirwag an einen darzu gemachten auffzug / vnd zeuch sie gemach auff / Wann nun dieselb mit einem orth auff die seyten schlecht / so besihe das bälcklein ob seine beyde lengen auch gleiche schweren haben / Ist dann das bälcklein gleich / vnd die Wag gleichwol noch auff eine seyten zeucht / das ist / wann du sie auff einem orth nider druckst / daß das schälligen stehen bleibt / vnd also auff der andern seyten auch / vnd wil nicht wider zu ruck gehen / sondern stehen bleibt / So ist der mangel an dem Balcken / daß er an den orten zu hoch gericht ist / dauon dann die Wag auff beyde seyten fellet / vnd nicht innen stehen wil / So du diß weist / so richte den Balcken auff beyden seyten etwas nidriger / doch also daß er nicht auff einer seyten höher oder nidriger sey als auff der andern / Zu solchem richten soltu ein Birnbaumen glat brätlein haben / darauff ein riß ins kreutz gemacht sein solle / vnnd mitten auffm kreutz ein löchlein sey / Auff solches leg den gefeilten balcken der Probirwag / also / daß das wärtzlein ins löchlein / vnd der balcken vnd zünglein auff die riß zu ligen kommen / so kanstu als bald sehen wie der Balcken / das Zünglein / vnd die örtlein gerichtet sein / damit du jhm darnach helffen kanst.

Die schweren d schalen an d probir wagen.

Ästlein.

Wann die wagē fallen

So dann das Bälcklein also gerichtet ist / daß es gegen den ört-

lein ein wenig nidriger steht als der strich / oder riß auff dem bretlein ist/ so leg es dann ins klöblein in sein leger / Gib jhm die rechte schnelligkeit/ also daß es das kleinste gewichtlein in den Probirgewichten/ wol erkantlich herrauß ziehe / vnnd im leger nicht stecke / auch darinnen nicht zuuiel lauffs habe/ das ist/ daß die höslein vnten am klöblein nicht zu weit vom wärtzlein stehen/ sondern daß man nur zu brüffen darzwischen herdurch sehen kan.

Die wäg solle beladen vnd vnbeladen innen stehen.

Der gröste mangel im anrichten.

Wann nun die Probirwag auffs fleissigste also zu gerichtet / daß sie jhre schnelligkeit recht hat/ vnd nicht steckt / auch weder am Wärtzlein noch am Bälcklein kein mangel ist / So solle sie billich beyde mit dem Eichgewichten beladen/ vnd ohn dieselben vnbeladen auch gerecht jnnen stehen / thut sie das nicht / vnnd schlecht beladen auff die eine seyten/ vnd vnbeladen auff die andere / dann findet sich der gröste mangel / den jhr viel zu wenden nicht verstehen / Mann sol jhm aber also thun/ Hilff der Wag oben an dem einen örtlein/ vnd auff der andern seyten am schälligen/ Daß verstehe also: Biege das eine örtlein ein wenig zu brüffen vntersich / oder ein wenig enger / so gibts der Wag auff der andern seyten als bald einen außschlag / dann die leng vberwicht die schweren/ vmb so viel nimb auff der andern seyten dem schälligen ab / damit die wag gleich im kloben wider jnnen stehet / Als dann versuch die wiederumb / ob sie beladen vnd vnbeladen recht thue / vnnd jhre rechte zum ersten gegebne schnelligkeit hab / Geschicht dasselbe nicht / sondern zeucht noch ein wenig auff eine seyten / so hastu jhr zu viel gethan / dann hilff jhr mit dem biegen deß örtleins vnnd schälligen wider zu rück / oder aber hastu das örtlein nicht auff der rechten seyten gebogen / so schlecht die Wag noch sehrer falsch / Derhalben du dann leichtlich sehen kanst / auff welcher seyten der mit dem biegen / vnnd richten zuhelffen ist / Du kanst auch den fleiß brauchen / wann du auff einer seyten das örtlein gebogen hast/ daß du nicht als baldt auff der andern seyten dem schälligen helffest/ sondern vergleichs mit gewichtlein / daß die Wag gerath im kloben stehet/ dardurch kanstu sehen / ob sie nach solchem beladen vnnd vnbeladen ohne mangel jnnen stehen wirdt / darauff ist jhr folgents leichtlich zuhelffen.

Es ist ein grosse mühe eine Wag in solcher gestalt ein zurichten/ dann es sucht offtmals einen Meister / vnd macht jn dermassen jrr / daß er nicht wissen kan wie er der weiter helffen sol/ jedoch ist der vorgeschriebene jetzt gesatzte weg / zu solchen einrichten der beste / vnnd gehört nur ein lust/ vnd vnuerdrossne Person darzu/ So viel hab ich in diesen sachen

zu

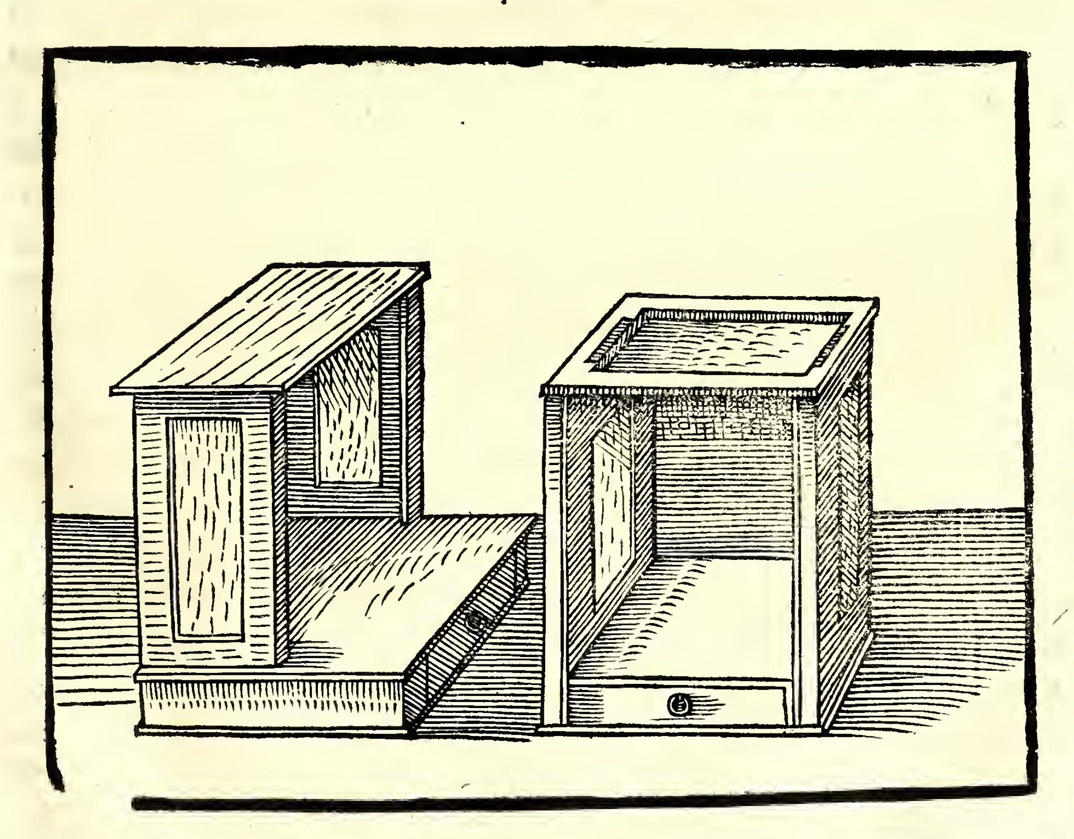
zu einer guten nachrichtung / dieweil es den Probirn anhengig ist / vnuermeldet nicht wöllen lassen.

Das probir geheuß.

Damit auch die Probir wag / vor staub sauber vnnd rein behalten / auch wann man die brauchen wil durch den windt nicht verhindert werde / sondern ohn allen mangel sicher stehen könne / So sol man sie in ein sauber wol geformirts von holtz gemachtes Probir geheuß setzen / welches auff beyden seiten mit hellem liechten Glaß besetzt sey / daß das licht darein falle / vnnd man alle ding wol sehen mög (deß form inn folgender Figur abgerissen) vnnd auch das geheuß innwendig mit Grüner farb angestrichen werdt / vmb deß gesichts willen / damit es durch diese Farb / weil das Feuwer dem gesicht etwas schädtlich / wiederumb geschärfft vnnd erfrischt werd.



Wie die Probir geheuß innwendig vnd außwendig / anzusehen seindt.



Wie man die Probirgewicht von Silber oder Messing machen vnd abtheilen sol/ vnd erstlich die Gren/ Pfenning vnd Karat Gewicht.

DIeweil beydes an der machung vnnd außtheilung der gewicht/nicht wenig gelegen/Muß ich ferner anzeigen wie vnd wouon dieselben am besten zu zurichten sein/ Erstlich ist besser daß sie von gutem Silber gemacht werden / als von Messing/dann das Silber schmutzt nicht/laufft auch nicht so gern an als der Messing/sonder bleibt allwegen sauber vnd rein/ So man nun das Silber an ein zainlein gegossen hat/sol man viereckichte stücklein darauß schlagen/ inn der Proportion vnnd größ/ darnach ein jedes stücklein Probir gewichts schwer oder leicht wegen solle/ vnnd solche gantz sauber vnd rein feilen/vnd folgents auff einem wetzstein glat ziehen/ darneben offtmals auff der Probir wag ein jedes inn sonderheit/ gegen der abtheilung mit fleiß auffziehen/damit wo es noch etwas zu schwer wer/daß mans leichter vnd gerecht machen künd/vnd letzlich just innen stehe.

Es vermeinen aber etliche Probirer/ man sol die Probir gewicht von oben herab/ als vom grösten biß auffs kleineste machen vnd abtheilen/ Etliche aber dargegen vom kleinesten biß zum grösten/ Darauff wisse daß es folgender gestalt am besten sey/Wann man Probirgewicht vom neuwen zu richten vnd machen wil/ soll man die von obenherab/ vom grösten biß auffs kleineste stück abtheilen/vmb deß willen/daß man am grossen stück die gewisse schweren einer Marck/ besser vñ rechtschaffner haben kan/als wann man vom kleinesten/von der halben gren/oder heller anhůb/ vnnd ein Gewicht daruon machen solt/ da entweder die Marck viel zu schwer/ oder viel zu leicht werden würd/ als man begert hette/vñ in dem balt zu fehlen were. Derhalben sol man zu solcher abtheilung von oben herab/klein gekürnt/durchgesiebt/gewaschen Kupffer brauchen/ durch welches zu sehen wieuiel man einem stück daß noch etwas zu schwer wer/ abnemen vnnd wegfeilen můste/ Vnd wann nun solch Probir gewicht gar fertig ist/ so solle es als dann von vnten auff/ vom kleinsten biß auffs gröste/ mit fleiß auff einer schnellen guten Probirwagen auffgezogen/ vnd so noch mangel daran wer/ der dann nicht groß sein kan/ vollent gewendet werden.

Gewisse schweren einer Marck.

Probir gewicht auff zuziehen.

Wie

Wie nun die Probir gewicht stückweiß/vnd wie schwer abgetheilt werden sollen/dauon ist oben auff dem 13.vnd 14. Blat bericht zu finden.

Von abtheilung deß Centner Gewichts.

GLeich wie die Gren / Pfenning / vnd Karat gewicht/vmb der gewissen schwer willen/von oben herab getheilt werden / also solle es mit dem Centner gewicht auch geschehen. Weil aber in den Pfundten desselben/ vngleiche theil seind / das verstehe also: Der Centner hat 100. pfund / der halb 50. pfund / vnnd das viertheil 25. pfundt / vnd man wil darauß 16. Pfundt theilen / welches einem / der der abtheilung nicht wol berichtet/mühsam sein wird / so solt du jhm also thun: Wann du die abtheilung biß auffs viertel deß Centners recht gemacht hast/ so wieg solch viertel Centners gegen einem andern Probir gewicht (es sey gleich ein Centner oder Pfenning gewicht) ab / vnnd wie viel solches wiegt/nach dem kanstu deine Rechnung machen wie viel 16.pfundt wegen sollen/Nimb deß ein Exempel / Jch setz die neuwen abgetheilten 25. pfund/ wegen am pfenning gewicht ein Marck 13. loth 3. quintlein. So sprech ich: die 25.pfundt wegen ein marck 13. lot 3. quintlein/was werden 16.pfund wegen/so kommen 19. loth 0. quintl 0.pfenning 1.heller/vnd zu prüffen ein wenig mehr als ein viertel eines hellers / also schwer müsten als dann die 16. pfund wegen / Nach diesem gewicht oder 16. pfunden/ theil dann mit klein gekörnten Kupffer vollent dein gewicht ab / auffs kleinste wie du zuuor bericht bist worden / Vnd ob gleich der Centner mehr pfund hette/so kan man doch die vngleiche abteilung daran /durch solches gleicher gestalt auch finden.

Vngleiche theil.

So nun das Probir gewicht gantz vnnd gar fertig gemacht ist worden / so zeuch es gleicher gestalt vom kleinesten / biß auffs gröste wie du mit dem vorigen gethan hast/mit fleiß auff/ Wirdt dann daran noch ein mangel befunden / so wend denselbigen auch / dann darnach wenig vnterscheid sein wirdt/vñ dennoch der centner in deiner begerten schwer bleiben.

Damit du aber gleichwol gewiß seyst / ob deine Probir Gewicht just vnd gerecht sein / so setz dieselbigen hin / vnnd mach noch ein Probirgewicht / diesem an der schwer gleich / Leg als dann die gemachten Gewicht/so in ein Probirgewicht gehörig /alle zusamen in ein schnelle Pro

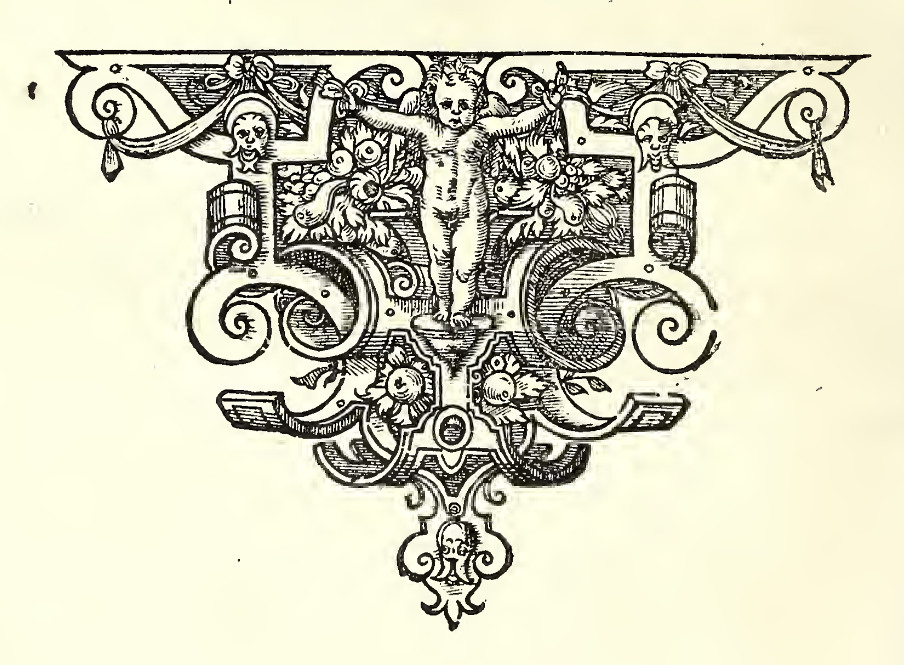
Ob die probir gewicht recht gemachet sein.

birwag/

birwag/vnd wieg die gegen dem andern gemachten/ treffen die zwey gegen einander vber eyn/ so hastu sie recht gemacht/ wo aber nicht/ vnd du befindest sie nicht inn gleicher schweren/ so siehe an welchem der mangel sey/ dasselbig wende/ Wer seiner gewicht gewiß seyn wil/ der muß sich dieser mühe nit verdriessen lassen.

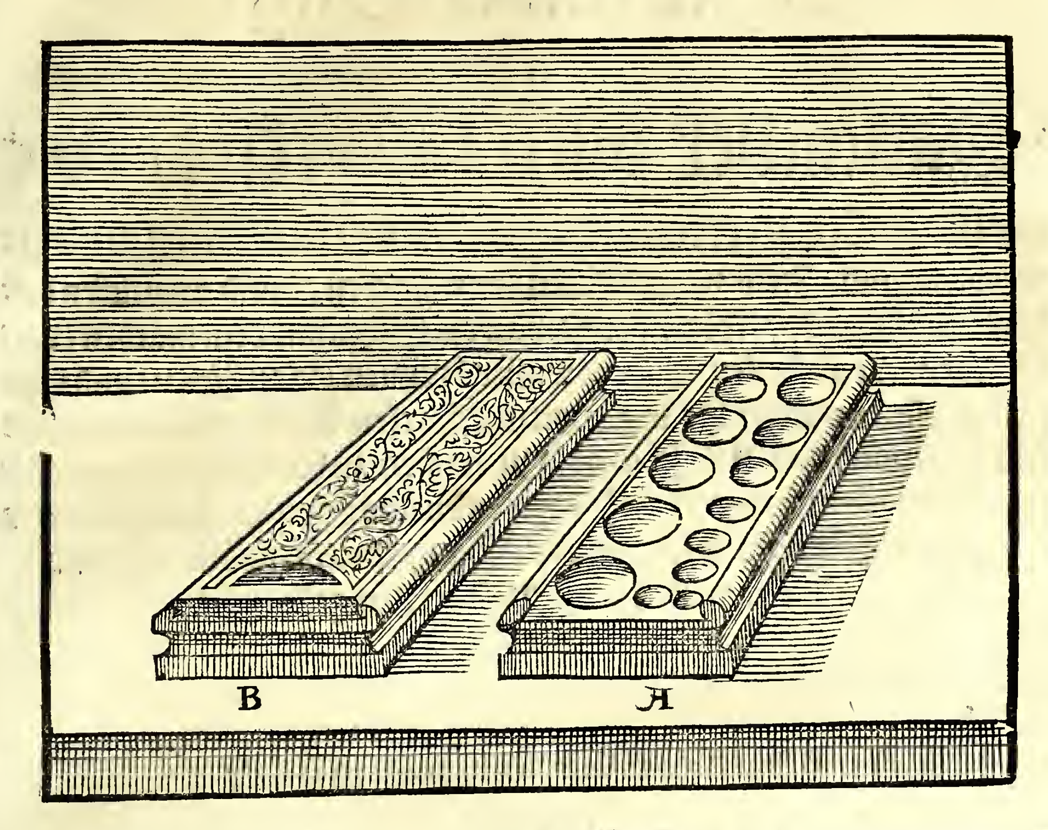
Letzlich so numerir oder bezeichne auch ein jedes stück deß Probirgewichts/ mit Ziffer Puntzen/ wie viel es an der schweer wigt/ darbey es zu erkennen sey/ doch sol das bezeichnen zuuor vnnd ehe dann es auffm wetzstein glat gezogen wirdt geschehen/ damit der gradt/ den es vom zeichnen auffwirfft/ wider gleich vnd eben werde/ Vnd leg dieselbigen in ein hültzern darzu gemachtes saubers Kestlein (deß form inn folgender Figur zu sehen) In die runden löchlein/ der souiel darinnen seyn sollen/ als der Gewicht seyn/ Scheube dann das Fürschüblein oder Liet für/ vmb deß staubs willen/ vnd daß die Gewicht rein vnd sauber bleiben.

Probirgewicht kestlein.



Das

Das auffgethan Gewicht Kestlein A. das zugeschobne Gewicht Kestlein B.



So viel hab ich vom Probirn der Silber ertz / vnnd was dem anhengig kürtzlich schreiben vnd melden wöllen / Vnd obs wol ein notturfft gewest wer / ferner auch zu berichten / wie dieselbigen vnnd ein jedes inn sonderheit seiner Natur vnnd eigenschafft nach / Im grossen Fewer / vber den stich / offen aug / vbern ganck vnd krummen ofen / vñ andere schmeltzwercken mehr / zu gut gemacht vnd geschmeltzet sollen werden / Dieweil ich aber in diesem Tractat / allein von den Proben im kleinen Fewer zu schreiben für mich genommen hab / vnd jetzt gedachte schmeltzwerck auff den Berckwercken sonst fast gemein seindt / habe ichs daran wenden lassen. Daß ich aber von etlichen grossen wercken vnd schmeltzen / im diesem vnd andern folgenden Büchern meldung thue / geschicht (weil solches nicht gemeine sachen seind) allein vmb berichts willen.

Ende deß Ersten Buchs.



Das ander Buch.

Das ander buch beschreibt / wie die Golt Ertz zu erkennen / zu rösten/ anzusieden/ vnd zu Probirn seind / Item vom waschen / rein machen / vnnd anquicken deß Goltweschwercks / Folgendt wie man die Streichnadeln machen / das Goltgewicht abtheilen/ Scheydwasser brennen / Rectificirn / vnd vber ziehen solle/ Auch Silber vnd Golt/ im starcken Wasser vnnd im guß zu scheiden / vnnd das Golt schmeidig zu machen/ zu Cimentiern/ zu gradiren / vnd hoch zu ferben sey / Vnd wie es durchs Spißglaß gegossen vnd auffs höchste gebracht werden sol/ Sampt den öfen/ Gläsern/ vnd Instrumenten / so zu diesem allen gebraucht werden.

Von den Golt Ertzen/ vnd Golt schlichen.

Erkentnuß der Goldt Ertz.



GLeich wie es mit der erkenntnuß der Silber Ertz zu gehet / also müssen auch die Golt Ertz / ob sie wol nicht inn so mancherley arten vnd farben gefunden / eusserlicher weiß nach / erkannt / vnd das Probiren darnach gerichtet werden. Es hat aber erstlich diese gelegenheit damit / wie ich solches selbs befunden habe / daß kein Ertz für sich allein (ohne andere eingeleibte Metalln) Golt helt / Es sey dann daß es gediegen darinnen stehet / vnnd augenscheinlich wie subtil es auch eingesprengt sey gesehen werde / Vnnd seind doch dieselbigen Gölder die also in den Ertzen gediegen gefunden werden / so gar rein vnd fein nicht / sondern gemeinigklich Silberig / wiewol eins mehr als das andere.

Es helt kein Ertz allein Golt.

Was gediegen schön Golt ist / pflegt fürnemlich inn einem weissen Quartz zu stehen / Darnach auch inn einem Blawen vnd gelben Hornstein / deßgleichen in einem Blawen Schifer / Eysenschuß vnnd gielb/

allein sehr subtil vnd flammicht. Auff dem Goltberckwerck zum Knyen/ zwo Meil von der Eul inn Behemen / gegen dem Niedergang gelegen/ da bricht ein graulecht Silbichter Kieß / inn einem festen Quartz / wann der gebucht vnd gewaschen / so wirdt ein schöns vnd hoch am Grad / gedigen Golt darauß gezogen / Welches sonst im Kieß nicht zusehen ist/ jetziger zeit weiß ich kein orth / da auß dem Ertz ein höher Golt gezogen oder gemacht wirdt.

Ferner tragen auch alle Goldische werck / welche gemeiniglich sandig seind / gut gediegen Goldt / jedoch nicht alle vberein / dann etlichs hat grob vnd körnichts etlichs flammicht vnd leicht Goldt / vnd wird fast bey allen solchen wercken / ein schwerer schurl oder wolffram gewaschen / In sonderheit aber / körnichter Zien / vnd Eysenstein / der sehr vnnd weit gegangen / die mit sampt dem Goldt von den gengen durch die Sündflut also gerissen / fort getrieben / vnnd zusammen geschoben worden / also wunderbarlich vnd artlich / daß man der werck farb vnnd vnterschiedt gantz vnd gar wol erkennen kan / Dauon dann auch die flüß vnd Bäch / so vber solche werck fliessen / besämbt sein / daß man darinnen gediegen Golt an vielen orten / nicht allein in fernen Königreichen vnd Ländern / sondern auch bey vns in Teutschlanden wescht / vnnd zu nutz bringt / allein daß der mehrer theils darunter arm seind / vnnd die vnkosten deß waschens nicht ertragen wöllen.

Schürl wolfram Zin vñ Eysenstein.

Waruñ die flüß vnnd bäch Goldt führen.

Daß aber etliche alte Scribenten fürgeben / wie von dem fluß Nilo der in Egypten ins Meer fleust / zur zeit der Sündflut / da aller sandt vntereinander gangen / die bäch vnd strām also mit gedignem Goldt besämbt vnnd beflöst hab / Denen kan ich nicht beyfall geben / auß vrsach / Ob wol bemeldter fluß sehr groß vnnd durch groß Aetiopien / welches auch India genennt wirdt / in dem auch viel Goldt gefunden werden sol / fleusset / vnnd vnter allen andern flüssen der gröste sein soll / der auch am weitesten zu fliessen hat / So achte ich jhn doch viel zu klein darzu / daß er so viel reicher Goldtwerck / Sandt vnd Bäche / an so viel vnzelichen örtern in der welt / mit Golt solt vberschüttet haben.

Von dem fluß Nilo

Darnach so ist auch eine gemeine red bey vns in Teutschlanden / von allerley art körnern / so in vielen Landen / in Gebirgen vnd Bächen gefunden / vnnd von den außländern vnd Landfahrern / weg getragen werden / derer etliche kiessig / eines theils Braun / gelbicht / auch schwartz / vnd jnwendig als ein Glaß / vnnd an der Proportz gemeinigklich rundt auch quadrat sein / auß welchen man Golt solle machen / Für mein person aber halt ich von solchem gar nichts / dann ich derselben körner auff mancherley weg im Fewer vnnd sonst versucht habe / aber niemals kein

Körner so die Landtfarer wegtragen.

Golt darinnen finden können / So viel hab ich aber von Glaubwirdigen personen/die von solchen Landtfarern gründtlich berichtet worden/ daß solche körner kein Goldt bey sich haben/werd auch keins darauß gemacht/sondern durch sie die Landfahrer in Italiam vnnd andere örter/ vmb einen lohn hingetragen /als zu einem zusatz/darauß schöne Farben vnd schmeltzglaß gemacht werden. Welche farben oder schmeltzglaß man bey jhnen so hoch achte / vnd so Teuwer verkauffe/als wann es golt wehr / Welches dann der vernunfft gemeß vnd wol zu glauben ist/sonderlich weil mehr Berckarten bey vns in Teutschlanden gefunden/die glaß vnd farben geben.

Ferner bricht auch bißweilen neben dem gediegnem Golt auff dem Goldtberckwerck zur Eul im Königreich Behemen / in Quertzen ein subtiel graw speissig Ertz /welches man seiner farb nach Eysenman nennet/das ist auch reich am Golt aber silberig mit/ derhalben es dann dem andern gedignem Goldt /so inn Quertzen stehet/nicht zuuergleichen ist. So werden auch viel Goltkieß gefunden / welche nicht allein Golt/sondern auch Silber halten / vnd in gemein mehr Silber als Goldt/ Deßgleichen auch kieß die sehr Kupfferreich / vnd Silberig mit sein / dasselbe Silber dauon/auch Reich am Goldt ist / wie auch etliche weise kieß/die gar kein Kupffer auch gar wenig Silber halten/vnd doch göldisch seind/ Die kieß aber die Küpfferig vnnd derer Silber Golt helt / die werden gemeiniglich mit subtilen Quertzen durchflossen befunden.

Eysenman.

Golt kieß.

Marcasit.

Anlanget den Marcasit / dauon jhr viel fabulirn vnd schreiben/ als sey es ein kieß/der also reich am Golt sey/daß jhm der vierdte theil im fewer nicht abgehen solle / auch im rösten vnnd glüen je lenger je schöner werde/ Demselbigen hab ich offtmals mit fleiß nachgefraget / aber dennoch nie bekommen / viel weniger von jemandts erfahren mögen / der einen solchen kieß gesehen hette. So viel ich mich aber beduncken laß/so kan vnnd muß der Marcasit nichts anders sein / als ein gar gut reich Golt Ertz / Man geb jhm nun diesen oder einen andern namen / so ists gleich eines. Wie aber nun jetzt nach einander erzelte Golt Ertz vnd weschwerck Probirt vnd versucht sollen werden / daß wirdt hernach außführlich folgen.



Was

Was die Goldtwescher auff die Goltwerck / für ein Probirn vnd waschen haben.

DJe Goldtwescher / die dem Goltwaschen in den Ländern nachziehen / vnd sich deß nehren / die haben auff die Goltwerck ein sonderliches Probirn / nach welchem sie sich richten / wie viel sie auff einen tag Goldt waschen / vnnd darauff jhre Rechnung machen können / ob das werck den kosten zu waschen ertrage / arm oder reich sey / Zu solchem Probirn brauchen sie ein sonderlich abgetheilt Gewicht / das von einem Vngerischen gülden schwer außgetheilt ist / nach dem werd so viel man für solch Waschgolt zu bezalen pflegt.

Weil man aber gemeinigklich vmb einen Vngerischen gülden schwer waschgolt 92. kreutzer zu geben pflegt / So machen sie erstlich das gröste gewicht / eines Vngerischen gülden schwer / vnd bezeichens mit 92. kreutzer / das ander stück halb so schwer mit 46. kreutzer / also fortan / die andern stück alle nacheinander / mit jhrem wehrt biß auff den eintzlichen pfenning / wie hernach stehet.

Das abgetheilte gewicht.

92 kreutzer der Gülden schwer.
46 kreutzer der halbe gülden
23 kreutzer der orts gülden
12 kreutzer
6 kreutzer
3 kreutzer
2 kreutzer
1 kreutzer
2 pfenning weiß } Behmischer Müntz /
1 pfenning weiß }

Durch solches Gewicht kan ein jedes außgequickt / oder Körnlein golts / wie viel es wert ist gewegen werden / Derhalb auch gemeinigklich bemelte Goltwescher / die in den Landē den wercken nachsuchē / ein solch gewicht / sampt einem schwartzen sichertrögel ein büchslein voll Quecksilber / ein Semisch leder / ein Probir schirblein / vnnd ein klein weglein zu diesen sachen allen gehörig / bey sich tragen. Dann so bald derselben einer Sandick werck oder seiffen besticht vnnd sichert / befindet er Golt darinnen / wie klein auch das sey / so zeucht er eine sicherung oder etliche rein dauon auß / vnnd quickt solchen reinen Schlich mit dem Quecksilber auffs fleissigste an / druckt nachmals dasselbige durchs leder

Warmit die Goltwescher gerüst sein.

wider dauon/vnnd was im leder bleibt lest er auffm Probirschirblein in einem Feuwerlein welches er als bald in gebirgen oder Wälden machet/ abrauchen/vnd glüet letzlich das Goldt rein auß. Was es als dann nach seinem abgetheilten pfenning gewicht/nach kreutzer vnd pfenning werth wiegt/nach dem macht er seine Rechnung/wie viel er mit einem zeug/eine wochen lang Golt erwaschen vnd zu nutz bringen kan.

Obers bret zuwaschen.

So er nun durch solche Prob befindet/daß das Weschwerck/die arbeit/mühe/vnd kosten belohnen möcht. So pflegt ein jeder dasselbige nach seiner art/die er gewohnt/vnd am besten bericht ist zuwaschen/vnd zu gut zumachen. Vnter denen seind etliche/die pflegen die Goldtwerck/die in den feldern vnter der Tham Erden liegen/deßgleichen den Sandt in den fliessenden bächen/vber das breth zu waschen/darauff faltzen/vnd rinlein hin vnd wider eingeschnitten sein/darein sich das schwere Golt legen/vnd sitzen bleiben kan. Eines theils aber waschen vber das gefell/sonderlich wann das werck reich ist/vnd körnicht Golt fürt. Es gehet aber etwas langsam zu/vnd wil mehr mühe haben.

Ein sonderlich Goldt weschwerck.

Vor wenig Jaren ist auff solche werck vnd sandt am wasser/ein sonderlich Weschwerck erfunden worden/durch welches man in einem tag bey dreyhundert lauffkarn oder bärn/wegwaschen/vnd alles Goldt darinnen behalten kan/welches also zu gerichtet wirdt. Man macht erstlich von starcken Messingen drat einen räder/inn der enge vnd weit/wie es eines jeden wercks gelegenheit erfordert/vnd bindet den auch mit Messingen drat die leng herunter/vnd zeucht denselben auff Eyserne stäg fest an/damit er sich nit biege/oder auff blähe. Die größ aber deß räders sol sein sieben spannen lang/fünff spannen weit/vnd einer guten spannen tieff/mit eim boden der auff zwey dritteil in räder reiche/vnd mit dem einen dritteil forn zum außtragen komme/daselbst er dann mit Blech beschlagen sein sol. Es sol auch der räder auff beyden seyten angeschlagene hültzerne klötzlein haben/mit welchē er an die fordern Bünstempffel anstosse/vnd das grobe so nicht durchfellet behend außtragen könne. Deßgleichen die vntern büen vnter dem Räder/auff beiden seyten auch angeschlagene bretter/daß nichts vom räder beyneben abfelt. Von solcher bün tritt daß durchgeredene werck auff den placn hert/welcher dreissig spañ lang vnd vier spannen breit sein sol. Auch muß die Wasserrinne vnten zum wasser außtragen/weiter als oben/vnd auch mit Blech beschlagen sein. Vnd wird hierzu Wasser/viel oder wenig gebraucht/nach dem das werck rösch oder Sandig ist.

Die größ deß räders.

Dieses Weschwerck dienet allein zu sandigen wercken/vnd zu den lättichen vnnd zehen gar nichts/Dieweil diese arbeit noch zur zeit nicht gemein

gemein ist/hab ich vmb derer willen/so es nicht gesehen haben/solche inn folgende Figur bringen lassen.

Der Wescher so mit dem Räder arbeitet A. Die mittler Bün/darauff das durch geredene fellet B. Die vntere Bün/auff der das Werck auffn placn hert gehet C. Der plaenhert D. Der arbeiter/so auff die ober Büne das Werck laufft/vñ durch ein loch in Räder stürtzt E. Die Wasserrinne F.



Darnach

DArnach brauchen auch etliche Goldtwescher auff jhre härdt/ an statt der starcken Zwillich / schwartze vnbereite Wüllene tücher/ darüber sie jhr werck treiben / von wegen weil das wüllene Tuch rauch vnd harig ist / daß das subtile runde körnichte Golt in den haren sitzen bleib / vnnd nicht fortroldt / wie auffm Zwillich geschicht/ vnd daß auch das Goldt auff der schwertz sichtig erkannt werde / obs gleich subtil vnd klein ist.

Beyderwüllen Tücher.

Andere brauchen an stat der zwillich vnd schwartzen Tücher/ beyderwants tücher. Nemblich / die halb hänffin / vnd halb wüllin auff zwillich art gewirckt seind/ auff denen das Golt noch besser hafften kan/ welche Tücher vmb jhrer sterck willen / von wegen deß hanffs lenger wären / vnd inn der arbeit außhalten / derhalben auch besser zu gebrauchen sein.

Vbern langen räder getrieben.

Vber diß ist auch noch ein waschen / doch nicht fast im brauch/ das nennt man durch den langen räder getrieben vnnd geschleimbt / meines bedünckens auff die subtilen werck/ welche grob vnd klein Goldt führen/ Lättig vnd sandig vntereinander sein / nicht ein vnbequeme art/ so dem vorigen abgerissenem Räderwerck / nit fast vngleich / allein daß es allhie mit dem treiben vnd schlemmen anderst zugehet. Dann inn dieser arbeit oder waschen von wegen deß rürens inn obern vnd vntern gefellen / das rollendte Goldt besser liegen bleibt / vnd das Goldt sampt dem kleinen gemeinen werck herauß vbern plan hert gehet / vnnd darauff ferner getrieben wirdt. Wie dasselbige geschicht / ist in folgender Figur zu sehen.



Die Berckleut so das Weschwerck inn Räder stürtzen A. Der Räder B. Der Wäscher der den Räder regiert C. Das ober vnnd vnter gefell D. Die plaen hert E. Der inn den beyden gefällen das trüb auffrürt F. Das fassz darinnen man die plaen wescht G.



SO viel habe ich von dem Goltwaschen zu einem bericht / wie die werck zu nutz zubringen/auffs kürtzt melden wöllen. Ist nun ein werck reich so ist es desto besser / vnd mag als dann leichtlich eine art deß

waschens darzu erfunden vnd gebraucht werden / daß das ledige Goldt dardurch erhalten wirdt.

Den Golt-schlich rein zu machen.

Wann man nun den Schlich erstlich inn die enge gebracht / vnd dann das Golt mit dem grossen sichertrog / oder mit dem schmalen langen/den man einen Saxen nennet/herauß gezogen/so kan man dasselbige anquicken / durchs läder drucken / außglüen / vnnd dann zusammen giessen/von welchem hernach ferner sol gemeldet werden.

Grob körnicht golt.

Bißhero hab ich etlicher massen berichtet von dem Golt vnnd seiffen wercken / die keines puchens bedürffen. Nun wil ich auch von den Golt Ertzen die auß der gruben von den gengen gewunnen/vnd gebucht müssen werden/meldung thun/in welchen man gediegen Golt sichtig zu sehen pflegt. Mit denen hat es eine sonderliche meinung auff zu bereiten. Nemlichen/in welchen Ertzen das Golt grob körnicht stehet/ die kan man vnter der faust scheiden vnd in einem grossen eysern Mörscher stossen/vñ wo der viel seind/vber ein sonderlichs darzugemachtes sieb setzen/ rein vnd zu gut machē/ daß es ferner keiner weitlaufftigkeit noch grosser kunst bedarff. Ist auch besser / dann daß man die Ertz ohn allen vnterscheid / vnter die groben pucher bringet. Sonderlich weil man wol inn geringern Metalln / als Silber / Kupffer / vnd Bleyertzen / solche faust scheidung zuhalten pflegt.

Eingesprenget gedigen Golt.

Die geringen Goldt Ertz aber / die gleichwol auch subtiel gedigen Goldt eingesprengt haben / vnnd von der faust nicht können geschieden werden / dieselben wann sie sich vngeröstet arbeiten lassen / seind auff zweyerley weg auff zupuchen/vnd auffzubereiten. Als vnter den nassen/ vnd vnter den drucknen puchern. Vnter der nassen wirdt das Ertz durch das Blech in die gerinn vnd schlembgräben gebucht / vnnd wie ein Silberhaltiger schlich vber die plaen hert getrieben /vnnd folgents rein gemacht. In den treugen puchwercken aber / wird das Mell vber die plaen hert / vber die Wüllenen oder Beyderwüllen tücher / wie oben von den Goltwercken berichtet/gewaschen/rein gemacht vnd angequickt.

Die Quartzigen vnnd hornsteinigen Goldt-Ertz.

Folgents seind auch Quärtzige vnd hornsteinige Goltgeng / darinnen daß Golt gantz subtil vnd dünn/mit andern im wasserflüchtigen/ Golthaltigem Ertze eingesprengt stehet. Auff dieselbigen ist das beste auffbereiten/daß man solche Quertz oder hornstein (wo fern man der orth genug holtz haben kan) inn einem sonderlichen darzu gemachten röst Ofen/erstlich gar hart vnd wol brenne / vnd wann sie in der grösten glut am hartesten stehen / ein wasser darauff schlage vnnd jehlinge abküle/ so erschrickt das subtile flamichte Golt/sampt dem eingesprengten

Ertz/

Ertz / vnnd laufft zusammen / vnd bekompt ein rund Corpus vnd eine sterck / daß es im waschen desto fester sitzt vnd behalten kan werden. Deßgleichen wird der Quartz vom ablöschen so mürb / daß er hernacher inn grosser menning / leichtlich zu buchen vnnd folgents zu scheiden ist. Er schadet auch als dann (weil er im rösten milt vnnd mürb worden) dem subtilen Golt weniger als wenn er noch roh / hart vnnd vngeröst wer. Wie dann die harten Quärtz dem Goldt / vnnd andern eingesprengten Golt Ertzen / im puchen mehr schaden thun / daß sichs aneinander abmalmet / als die schweren pucher / dardurch dann das Golt gar leichtlich auffstehet / vnd in der trüb im wasser weg gehet. Weil aber sich gemeinigklich befindet / daß an denen orten da solche Quärtzige hornsteinige Goltgeng sein / das Holtz seltzam vnd vbel zubekommen ist / derwegen so wirdt ein jeder selbs sein bestes zu prüffen wissen.

Röstöfen.

Die Röstöfen aber / darinnen die gemelten Quärtzigen Ertz geröstet / vnd mit dem wasser abgelöscht sollen werden / die mach also: Gib einem jeden ins gefier zwo elen / vnnd sechs elen inn die höch / laß sie von steinen auff mauren / also / daß der ofen forn am vntern theil so hoch offen bleib / daß man das geröste Ertz herauß ziehen kan / welches wann das Ertz zum rösten darein gesatzt wirt / mit läim zugemacht sol werden. Es sollen auch in den ofen vnten an stat eines rosts / von Zigeln vnterschiedt einer elen hoch auff gesatzt vnd gemacht werden / darauff das holtz zu liegen komb / vnnd der windt zwischen die auffgesatzten Ziegelstein in das fewer hinauff in ofen gehen / frisch brennen vnd treiben kan.

Wann du in solchem Ofen rösten wilt / so leg vnten in ofen auff die Zigelstein / kurtz gespalten oder reißholtz zweyer elen hoch: darauff trag das Quärtzige Ertz / so grob es auß der Gruben kommet: das kleine aber so nicht gar grob ist / setz an die wendt vnnd seyten deß ofens / damit das grob Ertz mitten zu stehen kommet / vnd der flamb vnd hitz deß Fewers / sich herdurch winden kan / so bleibt die hitz deß feuwers beysammen im Ofen / vnd dringt sich biß oben hinauß / vnd thut also die hitz bezwungen viel mehr / als in einem offnen rost. Wann nun der rost inn dem Ofen in gröster glut brennt / so sol man ein Wasser darauff schlagen / vnd jehling ablöschen / Derhalben dann solcher Rostofen / zum vorteil / an ein solches ort / da Wasser darein geschlagen werden kan / gebawet werden sol / so laufft das subtile Golt in körnlein zusammen / vnd wirdt der Quartz mürb / wie oben dauon gemeldet ist. Wiewol derselb ohne das vom brennen mürb wirdt / so wirdt er doch von solchem ablöschen noch mürber / vnd geschicht auch wie gehört / fürnemlich vmb deß Golts willen.

Den rost ablöschen.

Solcher Röstöfen form vnd gestalt / wie sie in jrer Proportion in verjüngung stehen/das wirdt die folgende Figur außweisen.

Die Röstöfen A. das zu machen B. der Ofen innwendig anzusehen C. der vnterscheidt von Zigeln auffgesatzt D. der das Wasser inn Röstofen schlecht E. das röstholtz F. das Instrument darmit in Ofen geraumt wirt G



Wann man auch deß Goldt Quärtzes eine grosse mennig hette/ so möchte man der öfen mehr/ oder dieselben grösser machen / vnnd nach dem es die notturfft erfordert/sich mit der Proportion also darnach richten/damit das Fewer seinen rechten zug haben köndt.

So viel

So viel habe ich von auffbereitung der Golertz / dieweil ich mit denselbigen von jugent auff nicht so viel vmbgangen bin / als mit den andern Metallischen Ertzen / auffs kürtzte vermelden wöllen / andere bessere weiß vnd weg / die vieleicht etliche darzu wissen möchten / hiermit vnbenommen.

Von den Goldtschlichen.

Ferner ist auch zuwissen / wann die Golt Ertz vnd Goltschlich / zum anquicken rein außgestossen seind / vnnd das Goldt mit dem Quecksilber herauß gezogen / vnd angequickt worden ist / So bleibt vom anquicken / noch ein schlich / desselbigen ist etlicher am Golt arm / vnd etlicher reich / die Reichen schlich aber können gleich einem reichen silbererz zu gut gemacht / vnnd geschmeltzt werden. Die andern gemeinen Goltschlich aber / sonderlich wann die gleich auffm Golt bergkwerck zur Eul kiessig seind / vnd der centen nur ein quintlein Golt helt / mögen vber die rohe schicht in Schlackstein / vnd nit füglicher geschmeltzt werden. Wo fern aber die schlich an jm selber nit kiessig wern / so muß ein anderer kieß / der viel stein gibt / dem schlich im schmeltzen fürgeschlagen werden / wann als dann der schlackstein nicht reich am Golt außkompt / den schlag widerumb andern schichtē dem kieß zu hilff zu / biß daß ein centen deß schlacksteins dreyzehen oder vierzehen quintlein Golt haltig gebracht werde / mehr Golt sol man darein nicht arbeiten. Dann so er zu reich am Golt würd / wer zubesorgen / die rohen schlacken würden zu reich bleiben. Derhalben wo man deß kiesses zum zuschlack genug haben künd / oder der schlich an jhm selber kiessig wer vnd stein geb. Wer es besser man brecht den Schlackstein nicht höher am halt / dann den Centner auff zehen quintl Golt / dardurch bleiben die schlacken desto ärmer. Also vnd auff diese weiß köndten die Eysenschüssigen Ertz die gar klein subtiel flammicht oder angeschmecht Golt haben / vñ 1. centen in gemein ein halbs lot oder ein quintlein Golt hilt / auch zu nutz geschmeltzt werden.

Affter oder arme Golt schlich.

Wie hoch d' schlackstein sol gebracht werden.

Die reichen Golt ram oder schlich aber / darauß das Golt gequickt ist / welche eines theils gar reich am Golt zusein pflegen / also daß bißweilen ein Centner desselben von drey biß in viel loth Silberig Goldt helt. Die können besser nicht dann vber das Bley geschmeltzt werden. Jedoch dieweil derselbe schlich gar subtiel ist / so erhebt jhn das starcke gebläß im Schmeltzofen gar leichtlich / daß er herauß steubt vnnd schaden geschicht.

Reiche golt schlich.

schicht. Dem fürzukommen/mag man den schlich mit starcken hefen an mengen/vnd lassen drucken werden: folgents zu stücklein brechen/ oder ehe es gar drucken worden/in stücklein schneiden vnd also in ofen setzen/ so hat der schlich eine bessere haltung.

Ich muß auch hierneben berichten/ wann man einen Goltschlich hat/vnd schmeltzen wil/deß ein Centner von zwey biß in vier oder fünff quintlein Golt helt/vnd nit an jhm selber Kiessig ist/vnnd anderer Kieß zugeschlagen werden muß/So sol man den Kieß vnnd schlich auffs furmaß nit vntereinander bringen/ noch also auff die schicht lauffen/dann dardurch würde schaden geschehen/In dem/daß sich der kieß im fürmas außtheilen/ vnd wenig Rohen stein geben/ vnnd am Golt viel zu rück bleiben würde /Sondern man sol den kieß/vnnd schlich vnterschiedtlich furwegen/vnd wann man daruon schmeltzet/so sol man nach gestalt deß furmas/ sonderlich kieß vnd sonderlich schlich/vnnd schlacken setzen/im schmeltzofen findet es sich wol zusamen/ vnd durch diß mittel/ wie es die erfahrung geben wirdt/ mehr Roherstein/ vnd mehr Golt außbracht/ als wann schlich/ Kieß vnnd schlacken vntereinander gemengt wirdt/ dann das werck bleibt in der enge beysammen/ vnd wirdt nicht in die weite gebracht.

Wie man die Goltschlich so gedigen Goldt haben/zum anquicken zurichten/ vnd anquicken soll.

WAnn nun die Goltschlich/die gediegen Golt haben/rein gemacht sein/vnd man wil dieselben ferner zu gut machen/ vnnd durchs anquicken das Goldt herauß bringen: so sol man erstlich den schlich folgender gestalt zurichten: Nemlich nimb guten starcken Weinessig/thu darein auff jede kandel ein vierdtel pfundt allaun/ laß es ein wenig einsieden vnd dann kalt werden/folgents thu den Goldtschlich in ein saubers gefäß/vnd geuß den zugerichten Essig darüber/ daß er den schlich bedecke/laß es ein nacht zwo oder drey darüber stehen/ vnnd wol erbeissen/so macht der Essig dem flammen Goldt einen frischen grundt/ daß es das Quecksilber desto lieber angreifft vnnd zu sich nimbt/vnd was noch von weicher erden darunter ist/beist es zu schlam/vnd macht das Golt ledig. Wann nun der Essig gemelte tag darüber gestanden/ so seige den Essig wider

Den goldtschlich zu zurichten.

wider herab/vnd wasch den schlich mit warmen wasser widerumb sauber vnd schön/vnd laß jhn treug werden. Folgendts thu jn in einen reibtopff / oder in ein hültzern geschirr / vnd souiel Queckfilber darzu / nach dem deß Golts im schlich viel ist / vnnd reibs mit den henden wol vntereinander / folgents auch mit einer Hültzernen darzu gemachten Reibkeuln / so lang biß das Queckfilber alles Golt ansich genommen hat. Wann solches geschehen/so geuß ein lawlicht Wasser daran/ vnd wasch den Schlich vnd Queckfilber rein / geuß die trübe daruon / so laufft das Queckfilber wider zusammen : das scheide gar rein vnnd sauber vom Schlich / damit nichts zu ruck bleibt / dann es ist nun mehr Göldisch worden. So diß geschehen / so drücken es mit eim schwamb/vnd thu es in ein doppelten starcken Barchet / oder in ein Semisch leder das besser ist / vnnd zwing es mit einer festen schnur / so fleust vnd dringt das Queckfilber durch solchen Barchen oder leder herauß / vnnd bleibt das Goldt sampt fast souiel Queckfilber im leder : das setz auff ein flachen schirben auff ein koln fewer / so verraucht vollent solch vberig Queckfilber / vnd bleibt nur das Golt allein / das glüe wol auß/vnnd schmeltz es zusammen/verblaß es mit ein wenig Borras/biß es den blaß helt/vnd geuß es zu einem zain. Der zugerichte Essig mit dem Alaun /wie oben dauon gemeldet / der wirdt nit von allen gebraucht / Sondern sie quicken das Golt nur also schlecht im schlich an /es ist aber besser /daß solcher Essig zugerichtet vnd gebraucht werd.

Anquicken.

Das queckfilber durch leder zudrucken.

Ist aber das Golt bleich vnd ein wenig Silberig / wie gemeiniglich die wasch golt sein / die dann nicht höhers halts herauß kommen/ als sie im Ertz stehen / so schlag es dünn / leg es in das Ciment/wie hernach dauon geschrieben wird werden / so wirdt es rein vnd bekompt ein schöne hohe farb.

Wanns golt silberig ist.

Was darnach außgeklaubt vnd gar gediegen / oder sonst von der faust außgescheiden Goldt ist / das mag man mit Borras zusammen giessen. Ist hierüber noch etwas vnreins darbey / so setz mans erstlich auff einen flachen schirben / laß es mit einem kügelein reinen Bley treiben/biß es den blaß helt / vnnd dann abermals mit Borras zu eim zain gegossen/so wird es geschmeidig.

Außklaubt gedigen Golt.

Diese weiß deß anquickens dienet auff alle schlich / die gediegen Goldt haben / dann wie dasselb im sandt gewaschen/oder in den Ertzen raußgebucht/also kompt es im anquicken auch herauß vnd schadet dem Queckfilber gar nichts: dann wann dasselb wider dauon gezwungen wirdt/so ist es nachmals widerumb zugebrauchen.

Darnach

Eine arbeit auff arme Ertz.

Darnach seind etliche Goltwescher gewesen/die im Golt waschen vnd anquicken/einen sonderlichen brauch gehabt haben: nemlichen daß sie die Goltertz/oder schlich/erstlichen auff einer Mülen gantz klein/zu subtilem mehl gemahlen/nachmals dasselb mit zimlichem starcken heissen Saltzwasser angefeucht/vnnd gleich wie ein Cappeln aschen wol durch menget/darmit das Saltz allenthalben den schlich vom Ertz wol begreiffen können. Vnd weil noch das Saltzwasser warm vnd heiß gewesen/haben sie auff fünff Centen deß Ertz zwantzig pfund Queckſilber gossen/vnnd das Ertz oder schlich etlich mal damit vermengt/vnd wol vmbgerürt/biß so lang man das Queckſilber kaum darinn erkennen mögen. Haben darnach solch Ertz/inn sondere darzu gemachte fesser voll wasser/do eines nidriger dann das andere gestanden/gethan/vnd vmbgerürt/damit was auß einem faß gefallen/das hat sich in dem andern/dritten vnd vierdten setzen müssen. Vnd haben also die meiste trüb dauon gewaschen/zu letzt wiederumb das Ertz sampt dem Queckſilber also vermengt/auff ein mühlen/welche einen holenstein gehabt/getragen/dasselbig mit einem durchfliessenden wasser gemahlen/biß kein trübigkeit mehr daruon gangen/sondern alles was durch die Mülen kommen/in die fesser gefelt vnd gefangen/damit jnen nichts abgehen hat können. Letzlich das Queckſilber auß der Mülen geschöpfft vnd mit fleiß zusammen gehalten/gedrücknet/vnnd dann durchs leder gezwungen. Diese arbeit laß ich mir in grosser menning armes schlichs/darinn das gedigen Godlt sehr subtil leit nicht kiessig ist/vnnd keinen stein gibt vnd sonst mit nutz nit geschmeltzt werden kan/nicht vbel gefallen/wie es dann eine feine arbeit der wol ferner nach zudencken ist. Jch hab aber für mein Person daran noch diß bedencken/daß Arme Goldtschlich nit viel vbriges vnkosten ertragen können/Dann erstlich sol der schlich/gemahlen werden/auch gehet der vnkosten deß Saltzes vnnd deß vermengens/so wol der vnkosten deß andern mahlens/vñ der abgang deß Queckſilbers/Vnd letzlich der vnkosten das Golt vollent zu gut zu machen/alles ausserhalben deß Bawkostens der Goldtmülen darauff/derwegen sich fürzusehen wol von nöten ist/Jedoch möcht ein Goldt Ertz so viel subtiel Goldt haben/daß es allen vnkosten Reichlich belohnte.



Wie

Wie man die reinen Goldtschlich/ in manglung deß Queckſilbers zu gut machen ſol.

IN manglung aber deß Queckſilbers/ möcht man den reinen oder reichen Goltſchlich / mit gekörntem Bley / glöt / vnd Bleyglaß/ vnd in einem tiegel mit ein wenig todten kopff vnnd glaßgallen vermengt/ vnd mit Saltz bedeckt inn einem windtofen rein vnd wol flieſſen / vnnd folgents den könig auff einem flachen teſt abgehen laſſen. Dieweil von den ſcharpffen Quertzigen gengen / von den Bucheiſen viel grob vnnd klein Eyſen / vnter den letzten Reinen ſchlich mit außgeſtoſſen wirdt/ So muß daſſelbige zuuor/ mit einem guten Mangneten rein außgezogen werden / ſonſt würd es in anſieden viel verhindern wann aber der Goltſchlich Eyſenman hett / oder kieſſig wer/ ſo müſt der erſtlich in allweg geröſtet werden / dann würd ſich alles Golt/ daß auch im ſchlich iſt/ vnnd nit ledig leit / im Bleykönig finden / vnd zu nutz kommen. Der teſt aber zu ſolchem abgehen/ ſol zugerichtet ſein/ mit geſchlemter aſchen / darunter klein geribne Beynaſchen der halbe theil vnnd ein wenig Töpffer thon / auch oben mit guter Clär betrieben ſein ſol / damit ſich vom Golt nichts darein ziehe/ vnnd wann derſelb gar bereitet iſt/ ſol man waſſer darein gieſſen / vnnd ſolches einkrichen laſſen / dauon wird der teſt feſt vnd gut. Wann nun das Golt darauff abgangen iſt/ ſo nim den Goldtblick als der noch vngeſchmeidig iſt / ſetz jhn auff einen flachen ſchirben mit eim wenig glet beſtrichen / treibs vorm gebläß / biß ſo lang das Golt den blaß helt/ ſo wirdt es geſchmeidig / das magſtu als dann/ wo es noch ein kleinen Bleyrauch bey ſich het / in eim Tiegel zuſammen ſchmeltzen / Borras darein werffen vnd zu einem zain gieſſen/ oder als baldt ins Ciment leſen/ wie hernach bericht dauon folgt.

Zum Goldt feſte teſt zu machen.

Es möchten auch die reichen rein gemachten Goldtſchlich / mit dem nachgeſatzten fluß gleich einem Kupffer Ertz angeſotten werden / alſo/ Nimb den ſchlich vermeng darunter zweymal ſo viel fluß/ thu es in einen Tiegel oben mit Saltz bedeckt/ laß es inn einem windtofen mit ſtarckem fewer flieſſen/ ſo ſetzt ſich der Goltkönig ſo viel im ſchlich geweſen/ vnten in Tiegel/ laß es wol erkalten/ ſchlag den könig von den ſchlacken rein ab. Weil er aber von dem fluß noch vngeſchmeidig iſt / ſo treib jn auff einem flachen ſchirben / mit einem Kügelein Bleys/ biß er ſchmeidig wirdt.

Den reinen goltſchlich anzuſieden

Vnd wiewol in der menning deß schlichs / das anquicken am bequemesten zu gebrauchen ist/so kan man doch mit diesem ansieden auff einmal bey zehen pfund in einen Tiegel einsetzen / vnd das Goldt darinn zu einem könig bringen.

Folgt der fluß zum ansieden.

DEr fluß dauon jetzt gesagt ist / wirdt also gemacht: Nim ein theil Salpeter vnd zwey theil Weinstein / beydes klein gestossen / vnnd vntereinander gemengt / laß ein vnuerglasurten topff glüend werden/ schütt die gestossen Materey darein/deck den topff mit einer stürtzen behend zu / so brennt sich der fluß bald auß / vnd wirdt ein schwartz graw Pulffer. Oder wann du die gestossene materi in einen topff gethan hast / so stoß einen glüenden koln darein / so brennt es sich auch auß/zu einem fluß: dann misch Salpeter saltz/oder geflossen saltz/ auch Glaßgallen vnd rohen Weinstein darunter / so ist der fluß bereit.

Wie man das Goldt gar rein von dem Queckſilber scheyden soll.

NAch vollbrachtem anquicken / wann das Queckſilber durch den doppelten Barchent oder Semisch leder dauon gezwungen ist worden / so bleibt gemeiniglich noch ein wenig Goldt darbey/sonderlich wañ die Goltschlich vnd GoltErtz arm / vnnd das Queckſilber dauon nicht reich am Golt wirdt. Solches kan (wo anders mehr schlich verhanden / oder gemacht wirdt) zu ferner arbeit vnnd anquicken gebraucht werden. Wo aber nit mehr schlich gearbeitet solt werden/so müste das Golt / welches mit dem Queckſilber durchs leder gangen/ durch ein sonderlichs scheyden/gar rein daruongeschieden werden/ wie dann gemeiniglichen ein Centen desselbigen bey zwey oder drey loth Golt vñ darüber zuhalten pflegt / sonderlich wann das Queckſilber von armen schlichen kommen: vnd geschicht solches scheiden also. Laß dir ein Eysernen krug schlagen den du biß an den bauch von einander nemen kanst /beschlag das vnter theil desselben innwendig eines halben fingers dick/mit gar gutem geschlembten läim / der im fewer wol helt vñ nicht reist / laß es drucken werden / setz das obertheil darauff / vnd bindt beyde theil mit eim eysern drat gar fest auffeinander / vnd beschlag dann auß-

Ein eysern krug.

außwendig den gantzen krug vberall auch mit guten läimen / vnnd so er trucken worden / so setz jhn in ein Ofen den man ein Heintzen nennt / darinn man pflegt scheidtwasser zu brennen: vnd thu das Queckfilber (wo du anders deß ein notturfft hast) bey fünfftzig pfund darein / vnd ein erdnen helm oben darauff / leg auch ein erdenen krug für / darein bey drey maß wassers gegossen sey / alles außwendig mit einander wol verlutirt / vnd drucken worden. Als dann laß das Fewer gemach angehen / vnd stercks von einer stund zur andern / so lang biß daß der krug letzlich wol erglüe: jedoch thu jhm nicht gar zu jehling heiß / damit der krug nicht zurspring oder das Queckfilber sprütze. So wirdt das Queckfilber alles herüber steigen / vnd in die fürgelegten Krüg ins wasser kommen: welches (wann man das Feuwer zimlicher massen helt) in sieben oder acht stund geschehen kan. Wann nun solches alles herüber gebracht ist / so laß den krug wol erkalten / nim jhn außm fewer vnd brich jhn auff / so wirstu das Goldt am boden beysammen finden / das stich vom laim ab vnd laß es zusammen fliessen.

Auff jetzt bemeldte weiß kan man das Goldt daß im leder blieben ist / vnd noch viel Queckfilber bey sich hat / auch einsetzen vnnd abziehen / damit gleichwol das Queckfilber auch wider zu nutz kommet.

Das queckfilber zuerfrischen.

Weil aber das Queckfilber von dem herüber ziehen etwas matt wird / daß es darnach nicht so gern fahet / als erstlich / vnd du wilt es wider frisch haben. So thu dasselb in ein hültzern geschirr / geuß warm Saltzwasser darauff / reibs mit den henden wol vntereinander / vnd trückne es mit eim schwamb / so ists so gut als zuuorn / vnd kansts hinfort mehr brauchen. Es gehet jm auch im herüberziehen am gewicht gar ein geringes ab / wo anderst die krüg oder Gläser fleissig verlutirt werden / wie obgemelt.

In einem erdenē krug vber zu ziehen.

Im fall do du nicht allweg einen Eysern krug auff ein eyl haben kündest / so laß dir ein erdenen krug machē der im fewer helt / den beschlag gleicher gestalt mit gutem bestendigem laim außwendig / wie du dem Eysern gethan hast / thu das Queckfilber darein / setz einen helm darauff / leg auch ein krug mit wasser für / vnnd verlutir es alles sampt wol / vnd treib dann das Queckfilber herüber / so kompt es dir wider zu nutz. Solche arbeit geschicht gleichwol mit sorgen vnd gefahr / dann wo ein solcher erdener krug entzwey brech / oder auff bürst / so were das Queckfilber mehrer theils verloren / vnd gieng vergeblich im rauch weg. Drumb sol man weniger Queckfilber auff ein mal einsetzen als in die Eysern krüg.

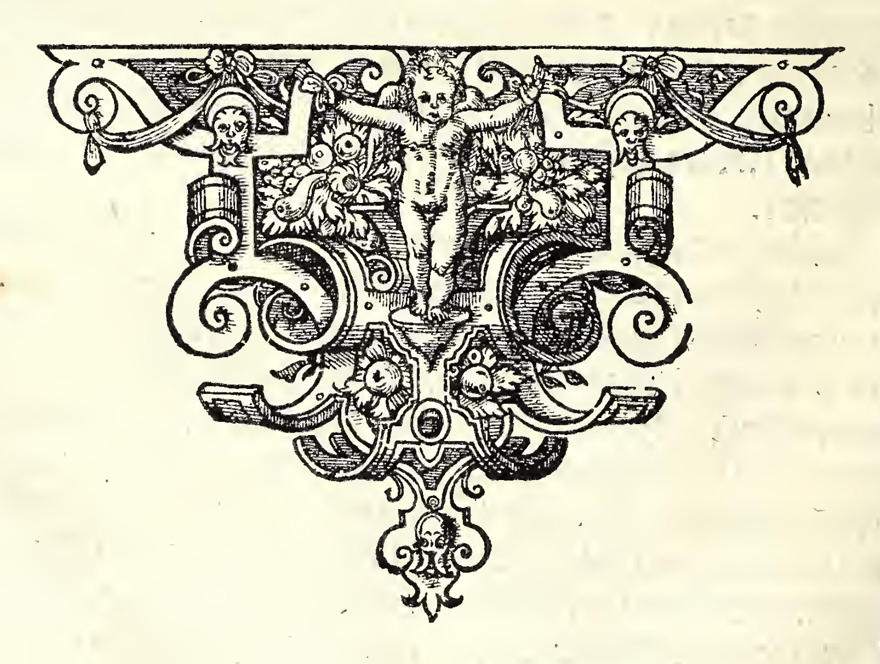
Etliche pflegen auff den krug ein erdenen blinden helm zusetzen /

Ein andere art vber zu ziehen.

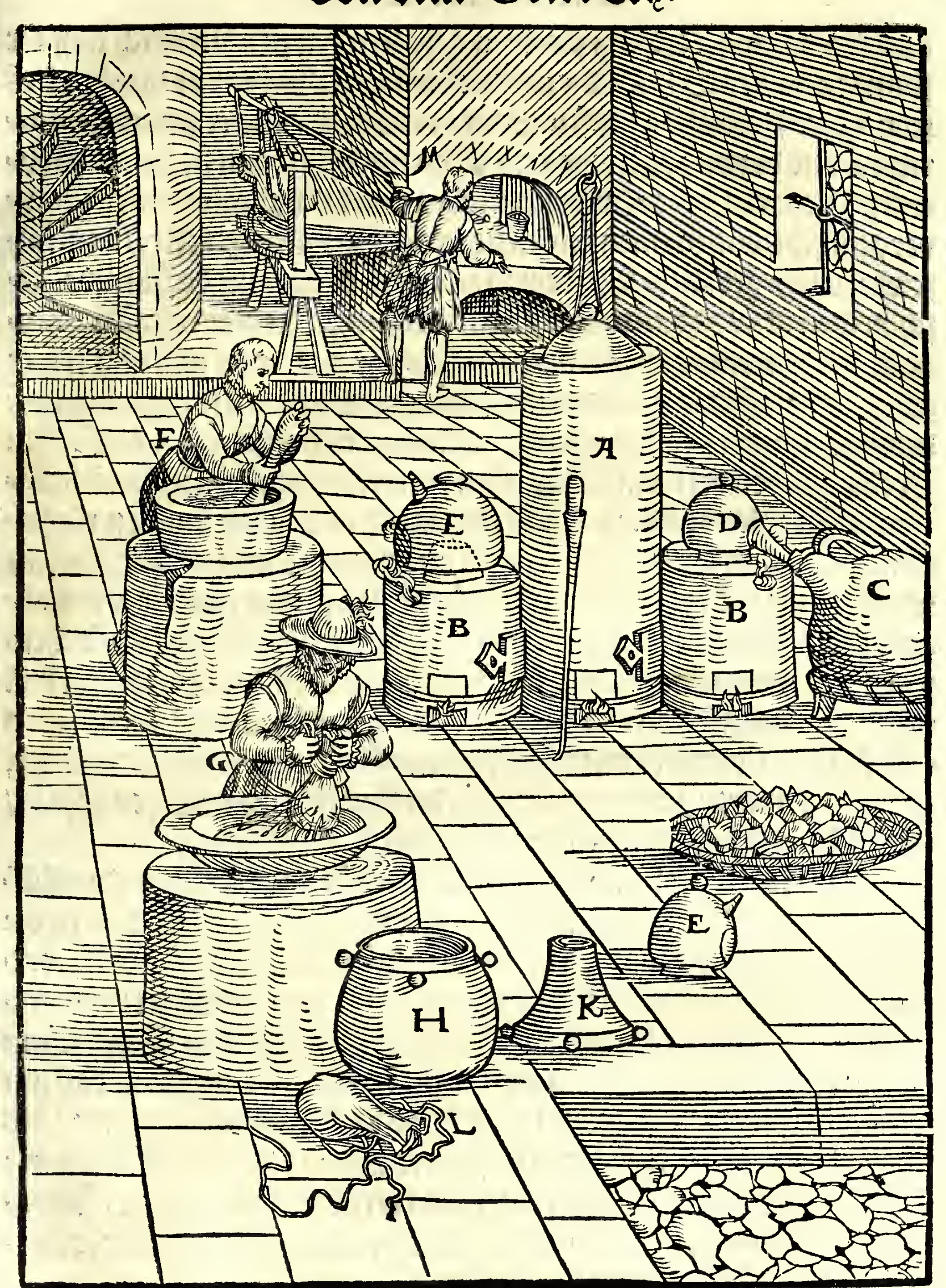
der auff den seyten vberhengt / darein giessen sie wasser / vnd ziehen das Queckſilber vom durchgedruckten Golt darein: vnd wann es kalt worden / giessen sie es herauß durch die schnautzen / die oben am helm ist / so bleibt das Goldt im krug.

Welche art nun vnter diesen einem jeden dienstlichen vnd bequem sein wirdt / die mag er gebrauchen. Allein merck darbey / wann du das vbrige Queckſilber vom Goldt ohne vberziehen abrauchen lest / so hüte dich daß dir der rauch oder dampff nicht in leib gehe / dann solcher ist ein gifftiger kalter dampff / der da lämet vnd tödtet / dann wo er nesse findet / da setzt er das Queckſilber hin / welches hernach die gliedmaß verderbt. Damit auch der Leser wisse / wie die krüg vnnd Instrument / die man zum anquicken vnd abziehen braucht / gemacht seyn sollen / wirdt er in folgender Figur deutlich finden.

Der Heintzen Thurn A. Die neben öfen B. Der fürgelegte erdne krug C. Der erdene helm D. Der blinde helm mit dem obern schneutzlein/darein das Wasser gegossen kan werden E. Der anquicker F. Der das Queckſilber durchs leder druckt G. Deß Eysernen krugs vntertheil H. Das obertheil darauff K. Ein liderner Beutel zum durchdrucken L. Der das Goldt für dem gebläß zusammen geust M.



Wie



Wie man die Goltschlich auff Goldt Probirn sol.

DEr Goldtertz seind zweyerley/ eines theils flüssig/eines theils streng/ gleich wie im ersten Buch von den silber Ertzen auch gemelt ist/ derhalben die gemeinen Probirer

auch zweyerley Proceß im Probirn gehalten haben. Nemlich auff die flüssigen milden Ertz/als die eyssenschüssig vñ glantzig vnd die ohne kieß seyn/ist jre Prob also gewesen. Sie haben das Ertz oder schlich klein gerieben/vnd dauon abgewegen ein Centen deß fluß/den sie zu den Goltertzen Preparirt haben(wie vnten folgen wirdt) vnd alles vnter einander gemischt/vnd in einen reinen tiegel gethan vnd zugedeckt/in ein kolfewer für ein gebläß gesetzt/dem zugeblasen/vnd wann der fluß wol geschmoltzen ist/als dann in den Tiegel fünfftzehen Centen rein Bley hinnach gesetzt/wanns angefangen zu schlacken/den tiegel auß dem fewer gehoben/jn lassen kalt werden/auffgeschlagen/vnd den könig vnten auß dem tiegel sampt den schlacken genommen/vnd zusammen auff einen Probirschirben in einem Probirofen/rein widerumb ansieden vñ schlacken lassen/gleich anderm Silberertz/auch mit einem saubern rürhacken wol vmbgerüret/vnnd so es rein angesotten gewest/erkalten lassen/letzlich das werck von den schlacken abgeschlagen/vnd auff einer wol abgeädenten Cappeln abgehen lassen. Sie haben aber den fluß zu solchem jhren Probiren gemacht/von eim theil glet vnd ein theil Spißglaß wol vntereinander gerieben/vnd geschmeltzt/vnd wañ sie den zu den Ertzen oder schlichen/die nicht eysenschüssig gewest brauchen wöllen/ein wenig gefeilt eysen darzu genommen/damit der fluß was zuuerzehren gehabt/vnd nicht ins Silber vnd Golt eingegriffen.

Die kiesigẽ Golt ertz.

Die kissigen ertz vnd schlich aber/welche dann streng vnd vnflüssig seyn/haben sie auff vorgemelte weiß auch Probirt/allein daß sie die zum ersten geröstet/vnd jhrer eins theils dieselben im rösten/in vrin/vnd eines theils in sonderliche darzu gemachte laugen abgelöschet/vnd vermeint durch solchen weg mehr am halt darinnen zu finden. Von solchem jrem Proces halt ich vor mein person gar nichts/auß vrsachen/daß inn solcher arbeit nichts mehrers in der Prob darauß gebracht wirdt/als auff folgende weiß/die ich vor bequemer achte/durch welche auch die Prob reiniglicher/vnnd in weniger zeit verrichtet kan werden. Jedoch weil die jetztgemelte arbeit von den alten Probirern also gebraucht worden/so laß ich sie in jrem werdt bleiben.

Ein ander Probirn.

Es geschicht aber diß andere Probirn also. Nimb das Golt Ertz oder schlich/es sey kiessig/rohe oder geschmeidig/wie es dir für kompt/vñ reibs klein/dessen wieg ab ein Centen deines Probir gewichts/vnd nim̃ darzu fünfftzehen centen gekürnts Bleys/das menge auff einem Probirschirben vnter einander/thu darzu ein centen klein gerieben Bleyglaß/vnd setz es in einen warmen Probirofen/thu jhm erstlich warm/so lang biß das Bley anfacht zu treiben/vnd das Ertz auffsteiget/dann thu jm

wider

wider küel / daß sich das Ertz auff dem Bley abröstet / vnnd nicht mehr auffsteiget. Folgendts thu jhm wider heiß / so schlackt es sehr rein / dann rüre es mit einem eysern häcklein vmb / vnd laß es darauff noch ein weil stehen / so es gnug hat / so hebe den scherben auß dem Probirofen / laß jhn kalt werden / vnnd schlag das werck von den schlacken rein ab / vnnd laß es auff einer Cappeln abgehen. So solches geschehen / so zeuch das korn gegen dem Bleykorn auff / so viel es schwerer ist / so viel helt das Ertz oder schlich goldt: oder Goldt vnd Silber / welches du an dem prüfen kanst / so das körnlein sehr weiß ist. Dann mustu solches in einem kölblein im scheidwasser Soluirn. Ist aber das korn zu reich am golt / daß das scheidwasser solches nicht angreifft / so mustu dem korn Feinsilber daß kein Golt helt zusetzen. Nemlich daß zu einem theil Golt drey theil Silber kommet / das laß auff einer Capeln mit reinem Bley zusammen gehen. Nachmals nimb das korn / fletzsch mit einem hamer / glüe es / vnd Soluirs in scheidwasser / wie du vor berichtet bist / geuß dann das scheidwasser ab / vnd suß das Goldt mit warmen wasser ab / thu es auß dem scheidkölblein vnnd glüe es auß. Nach verrichter arbeit zeuch es nach deinem Probir gewicht auff / so sihestu wie viel ein Centen deß Ertzes oder schlichs / Golts vñ Silbers vnterschiedlich helt. Vnd es sol der leser darfür halten / daß durch diese Prob alles Golt vnd Silber so ein Ertz inn sich hat gewiß gefunden wird / vnd bedarff keiner weitleufftigern Prob gar nicht / dann das Bley nimbt Goldt vnnd Silber gar gern inn sich.

Wie man aber dem Golt den rechten auffschnied geben / recht soluiren / absussen / vnd sonst damit vmbgehen solle / das wille ich hernach mit mehrerm fleiß erkleren.

Darbey ist zu mercken / daß man zu den flüssigen vnd geschmeidigen Goldt Ertzen / vnd schlichen / kein Bleyglaß darff nemen / sondern wirdt sich durch die regierung deß fewers sonst wol rein ansieden. Man möchts auch zu den kiessigen Golt Ertzen gleichfals vnterlassen / allein ehe vnnd besser sieden sich dieselben an / wann man Bleyglaß darzu nimbt.

Eine feine Golt Prob.

Auch haben etliche Probirer den brauch / daß sie den Goldtkieß / schlich / vnd ander Goltertz klein gerieben / abwegen / vnnd in ein scheidkölblein thun / vnd giessen darauff gut starck scheidwasser / lassens soluiren / was sich soluieren wil / darnach das scheidwasser abrichen / daß es alles in kolben hart wirdt / schlagens dann herauß / vnd siedens in einem Probir schirben mit Bley an / vnd lassen es auff der Cappeln abgehen. Diese Prob laß ich mir gefallen / vñ acht es darfür / solt etwas mehr am Goldt

Goldt in der Prob können erhalten werden / so solt es durch diesen weg geschehen/allein daß das grosse werck dieser Prob nicht nach zurichten ist. Derhalben sol auch ein jeder Probirer darauff gut achtung geben vñ fleiß haben/daß er sein Probirn dahin richte/damit er den halt auffs gnawest also finden mög / daß derselb darnach in grossen wercken/ im schmeltzen dem Probirn gleich auch herauß gebracht werden kan.

Eine lehr welche die Probirer zu mercken haben.

Folgt ferner außtrücklicher Bericht/ wie das Goldt/es sey an stücken/Plantschen Zainen/oder das gemüntzt Goldt/Probirt sol werden/ vnd erstlich von Streichnadeln.

DIeweil inn dem streichen deß Goldts / offtmals grosse betrigligkeit gebraucht wirdt/sonderlich von etlichen die auff die strich die Golder kauffen. So ist zu solchem Probirn hoch von nöten/daß man rechtschaffene Nadeln(die ohne betrug vnd falsch seyn) hierzu mache/ damit man im strich nicht befortheilt werde/ dann man kan einem Golt durch die Gradierung so ein schöne hohe farb geben/daß mit solchem ein achtzehen karat haltiger strich / auff gut Cronen Goldt kan gestrichen vnd gevrtheilt werden.

Betrug in Streichnadeln.

Man wölle aber erstlich bericht seyn / daß etliche Gölder / als die außm scheiden kommen/vnd kein rot sonder eitel weiß haben/mit der roten Nadeln auff den gewissen rechten halt nicht zu streichen seyn. Entgegen können die viel rot vnd wenig weiß haben / als das Crouen Goldt mit der weissen nadeln(die zu dem scheid vnd waschgolt gemacht wirdt) auch nicht gestrichen werden / viel weniger kans mit dem Reinischen Goldt/daß mehr weiß als rot hat/ mit der jetztgemeldten nadeln einer geschehen. Wil derhalben erstlichen die gebreuchlichen Nadeln/vnd wie dieselben gemacht vnd zugericht werden/beschreiben/ vnd nachfolgendt die andern auch/mit erinnerung/daß ein jeder Probirer wölle gut achtung darauff haben/daß er seine Goldtstrich recht füre/damit es jhm nit für ein leichtfertigkeit vnd vnuerstandt werde zugemessen/ vñ dardurch nicht zu schaden komme. Dann durch die falschen nadeln/vielmals nicht allein die der golder vnberichtet seyn/sondern auch die täglich damit vmbgehen/betrogen werden können.

Wie

Wie die weisen Streichnadeln / gemacht oder gesatzt werden sollen.

ZV allen Streichnadeln soltu nemen ein rein fein Goldt (wiewol solches so wenig als ein fein Silber erwisen kan werden) so achte ich doch diß für ein rein vnd gleich einem feinen Goldt / daß durch das Spißglaß gegossen vnd fleissig verblassen / nachmals dünn geschlagen durchs Ciment vnnd andere weg (dauon hernach gesagt wird) rein gemacht ist worden. Von demselbigen wieg zu den Nadeln ab / nach einem sondern karat gewicht / welchs etwas grösser als ein gemein karat gewicht sein soll / vnd zu einer jeden wie folget.

Zu der ersten nadel wieg 24. karat feingoldt / das gibt die erst nadl. Zur andern wieg 23. vnnd ein halb karat feingoldt / vnd ein halb karat oder 6. gren weiß oder feinsilber. Zu der dritten 23. karat fein Golt vnd ein karat weiß. Zu der vierdten / 22. ein halb karat Golt vnd anderhalb karat weiß. Zu der fünfften / 22. karat goldt vnd 2. karat weiß. Zu der sechsten / 21. ein halb karat Golt vnd dritthalb karat weiß. Zu der sibenden / 21. karat goldt vnd 3. karat weiß. Zu der achten / 20. ein halb karat goldt vnd vierthalb karat weiß. Zu der neundten / 20. karat goldt vnd 4. karat weiß. Zu der zehenden / 19. ein halb karat Goldt vnd fünffthalb karat weiß. Zu der eilfften / 19. karat Golt / 5. karat weiß. Zu der zwölfften / 18. ein halb karat Goldt / sechsthalb karat weiß. Zu der dreyzehenden / 18. karat Goldt vnd 6. karat weiß. Zur viertzehenden / 17. ein halb karat Goldt / siebenthalb karat weiß. Zur fünffzehenden / 17. karat Goldt / 7. karat weiß. Zur sechtzehenden / 16. ein halb karat Golt / achthalb karat weiß. Zur siebenzehenden / 16. karat Goldt / 8. karat weiß. Zur achtzehenden / 15. ein halb karat goldt / neunthalb karat weiß. Zur neunzehendē / 15. karat golt / 9. karat weiß. Zur zwäntzigsten / 14. ein halb karat Goldt / zehenthalben karat weiß. Zur ein vnd zwantzigsten / 14. karat Goldt / 10. karat weiß. Zur zwey vnd zwäntzigsten / 13. ein halb karat goldt / 10. ein halb karat weiß. Zur drey vnd zwantzigsten / 13. karat Golt / 11. karat weiß. Zur vier vnd zwäntzigsten nadel / 12. ein halb karat Golt / 11. ein halb karat weiß.

Man möcht auch nach solcher Ordnung die Nadeln wol weiter herab machen / wann mans gern thun wolt. Es ist aber nicht breuchlich daß man die geringen Golt vnter 12. karat streichet. Oder möchte

die Nadeln von karat auff karat machen vnd fallen lassen / daß man die halben karat nicht mit einzöge (wie dann die halben karat schwerlich recht zu erkennen seind) dardurch würden der nadeln aber desto weniger. Solches stehet nun bey einem jeden vnd zu seinem gefallen / vnd werden diese weise Nadeln wie obgemelt/auff das scheid vnd waschgolt gebraucht.

Wie man die Streichnadeln auff Cronen Goldt/ machen vnd setzen soll.

DAs Cronen Goldt ist in der beschickunge am zusatz nit gleich/ dann die Welschen Cronen / haben mehr rot als die Frantzösischen Cronen: daß demnach wol von nöten were / daß man jedem Goldt sondere Nadeln machte. Vnnd weil dann die rechten Frantzösischen Cronen / ihren zusatz haben fast den halben theil weiß/ dagegen die Welschen Cronen jhren zusatz/ein theil weiß vnd zwey theil roth (Wiewol dieselben auch nicht also gleich sein / dann eines theils haben jhren zusatz fast auff den halben theil weiß / vnnd eines theils mehr roth als weiß) Derwegen so wil ich allhie die abtheilung auff zwey theil roth/vnd ein theil weiß setzen. Doch wann das eine Goldt darunter weiser were/so möchte man die andern nachgesatzten Nadeln/ mit halb weiß vnnd roth brauchen. So wieg nun zu der Ersten Nadel 24. karat fein Goldt / das gibt die erste Nadel. Zur andern / 23. ein halb karat Goldt / 2. gren weiß oder fein Silber / 4. gren roth oder rein gar Kupffer Zur dritten / 23. karat Goldt 4. gren weiß / vnnd 8. gren roth. Zur vierdten / 22. vnnd ein halb karat Goldt 6. gren weiß vnd einen karat roth. Zur fünfften / 22. karat Goldt / 8. gren weiß vnd 1. karat 4. gren roth. Zur sechsten / 21. ein halb karat Goldt 10. gren weiß 1. karat 8. gren roth. Zur siebenden / 12. karat Goldt 1. karat weiß / 2. karat roth. Zur achten / 20. ein halb karat Golt 1. karat 2. gren weiß / 2. karat 4. gren roth. Zur neundten / 20. karat Goldt 1. karat 4. gren weiß / 2. karat 8. gren roth. Zur zehenden / 19. ein halb karat Goldt 1. karat 6. gren weiß 3. karat. roth.

NAch solcher ordnung oder bericht / kan man die Nadeln ferner herab abtheilen / vnd so es einem gefelt / auch den halt der nadeln von Karat auff karat fallen oder steigen lassen. Diese nadeln werden nicht allein auff das gemüntzte Goldt gebraucht / sondern auch auff all ander Goldt / so dieser beschickung sein / oder den zusatz oben gesatztem bericht nach in sich haben.

Abthei-

Abtheilung der Streichnadeln daran der zusatz halb Weiß/vnd halb Rot ist.

DJeweil etliche Cronen mit halb Weiß / vnnd halb Roth beschickt seindt / welche ich an der farb für die schönsten achte. So wieg in der abtheilung zur Ersten Nadel 24. karat fein Golt / wie dann inn allen nadeln die höchste oder beste nadel fein goldt sein solle. Zu der andern nadel 23. vnd ein halb karat golt 3. gren weiß vnd 3. gren rot. Zu der dritten nadel 23. karat golt / 6. gren weiß vnd 6. gren rot. Zu der vierdten / 22. vnd ein halb karat goldt / 9. gren weiß vnd 9. gren rot. Zu der fünfften / 22. karat Goldt / 1. karat weiß vnd 1. karat rot. Zu der sechsten / 21. vnd ein halb karat goldt / 1. karat 3. gren weiß / vnd 1. karat 3. gren rot. Zu der siebenden / 21. karat goldt / 1. karat 6. gren weiß / vnd 1. karat 6. gren roth. Zu der achten / 20. ein halb karat golt / 1. karat 9. gren weiß / vnd 1. karat 9. gren roth. Zu der neundten / 20. karat Golt / 2. karat weiß 2. ka. rot. Zu der zehendẽ / 19. ein halb karat golt / 2. karat 3. gren weiß / vnd 2. karat 3. gren roth. Zu der eilfften / 19. karat goldt / 2. karat 6. gren weiß / vnd 2. karat 6. gren roth. Zu der zwölfften / 18. ein halb karat goldt / 2. karat 9. gren weiß / vnd 2. karat 9. gren roth. Zu der dreyzehenden / 18. karat golt / 3. karat weiß vnd 3. karat roth. Zu der vierzehenden / 17. vnd ein halb karat golt / 3. karat 3. gren weiß / vnd 3. karat 3. gren roth. Zu der fünffzehendẽ / 17. karat goldt / 3. karat 6. gren weiß / vnd 3. karat 6. gren roth. Zu der sechzehenden / 16. ein halb karat goldt / 3. karat 9. gren weiß / vnd 3. karat 9. gren rot. Zu der siebenzehenden / 16. karat golt 3. karat weiß vnd 4. karat rot. Zu der achtzehenden / 15. ein halb karat golt / 4. karat 3. gren weiß / vnd 4. karat 3. gren roth.

Die schönsten Cronen an der farb.

Nach dieser ordnung magstu die Nadeln ferner herab theilen / oder auch von karaten zu karaten steigen vnnd fallen lassen / wie du zuuorn auch bericht bist worden.

Wie man die Streichnadeln machen sol / auff das Reinisch Golt / darinn der zusatz zwey theil weiß vnd ein theil rot ist.

WJewol etlich Reinisch Goldt / auch den zusatz auff halb weiß vnd halb roth hat / darzu dann vorgesatzte Nadeln zugebrauchen sein. So ist doch der zusatz deß meisten theils von zwey theil weiß vnd ein theil roth / auff solches soltu die Nadeln also abtheilen. Zu der ersten

Nadel wieg 24. karat fein Goldt/das gibt die erste nadel. Zu der andern nadel 23. vnd ein halb karat fein goldt/4. gren weiß vnd 2. gren roth. Zu der dritten nadel 23. karat goldt/8. gren weiß vnd 4. gren rot. Zu der vierten/22. vnnd ein halb karat goldt/1. gren weiß vnd 6. gren roth. Zu der fünfften/22. karat goldt/1. karat 4. gren weiß/vnd 8. gren rot. Zu der sechsten/21. vnd ein halb karat goldt/1. karat 8. gren weiß/vnd 10. gren roth. Zu der siebenden/21. karat goldt/2. karat weiß/vnd 2. karat rot. Zu der achten/21. ein halb karat goldt/2. karat 4. gren weiß/vnd 1. karat 2. gren rot. Zu der neundten/20. karat goldt/2. karat 8. gren weiß/vnd 1. karat 4. gren rot. Zu der zehenden/19. vnd ein halb karat goldt/3. karat weiß/vnd 1. karat 6. gren rot. Zu der eilfften/19. karat goldt/3. karat 4. gren weiß/vnd 1. karat 8. gren rot. Zu der zwölfften/18. ein halb karat goldt/3. karat 8. gren weiß/vnd 1. karat 10. gren rot. Zu der dreyzehenden/18. karat golt/4. karat weiß vnd 2. karat rot. Zu der vierzehenden/17. vnd ein halb karat goldt/4. karat 4. gren weiß/vnd 2. karat 2. gren rot. Zu der fünffzehenden/17. karat Goldt/4. karat 8. gren weiß/vnd 2. karat 4. gren rot. Zu der sechzehenden/16. ein halb karat goldt/5. karat weiß/vnd 2. karat 6. gren rot. Zu der siebenzehenden/16. ka. golt/5. karat 4. gren weiß/vnd 2. karat 8. gren rot. Zu der achtzehenden/15. ein halb karat goldt/5. karat 8. gren weiß/vnd 2. karat 10. gren rot. Zu der neunzehen nadel/15. karat goldt 6. karat weiß vnd 3. karat rot. Zu der zwäntzigsten nadel/14. vnd ein halb karat goldt/6. karat 4. gren weiß/vnd 3. karat 2. gren rot.

Ob nun wol das Reinische Goldt nicht so geringes halts zu sein pflegt/so macht man doch die Nadeln vmb der beschickunge oder zusatz willen also/daß man dardurch das geringe Goldt solches zusatz halben recht streichen/vnd auff den beylaufftigen halt vntheilen kan.

Solcher gestalt künte man auch etlich wenige nadeln mit eitel rot oder kupffer versetzen/oder beschicken: Dañ etliche golder/sonderlich die reich seind/als vnter den gemüntzten/die Vngerischen eitel rot haben. Wann man auch Streichnadeln auff einen gewissen halt eines Goldtes richten wolt/die mit dem zusatz/anders als die vorgesatzten Nadeln sein solten/so könten die nach vorgesatztem bericht abgetheilt werden: das soltu also verstehen: Es sey deß Goldts halt mit seiner beschickung oder zu satz/wie es wölle/so beschicke deine Streichnadeln also/daß allwegen Goldt vnnd zusatz eine volle marck zusammen bringt/wie in diesem vorgesatzten berichten der Nadeln zu sehen.

Die teilung zusamen zu schmeltzen.

Vnd wann du die Nadeln mit fleiß abgetheilt hast/so laß die theilunge eine jede in sonderheit in einem kleinen Tiegel/mit einem wenig Borrax zusamen fliessen/vnd so es geflossen/geuß es bald auß/dann je schneller die theilung von den zusamen gesatzten Metaln/mit einander

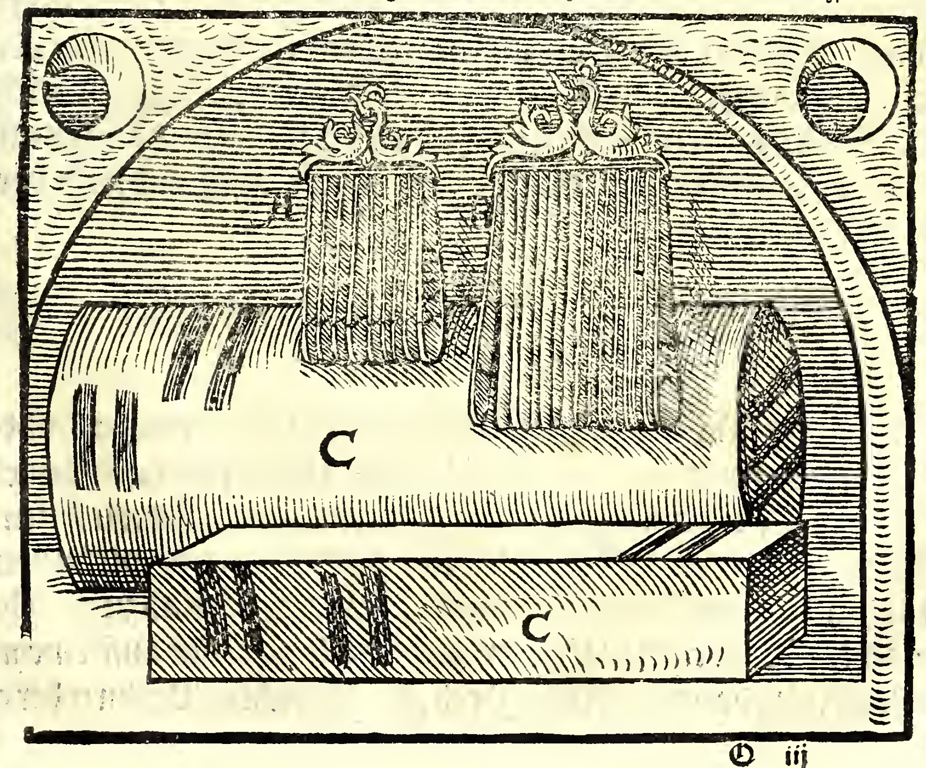
fliessen vñ auß dem fewer kommẽ/ je besser es ist. Etliche lassens in einem koln zusammen gehen/ es bleiben aber die theilungen nicht allwegen von solchẽ geschmeidig/ so brechẽ auch bißweilen die koln durch/ damit die teilung zu nicht wird. Derwegẽ ist rathsam̃er in einem kleinen tigel dieselb zusam̃en gelassen/ so darff man nicht viel sorg deß durchlauffens tragen.

Wañ die theilungen zusam̃en gelassen seind/ so schlag dieselbigen jede sonderlich nach der leng/ vnnd formir die nach deinem gefallen/ schlag oder stich auch auff die Nadeln die Ciffern/ was ein jede an feinem Golt/ vnd am zusatz halt/ damit man sehen kan/ wieuiel karat vnd gren Feingoldt ein jede nadel helt/ vnd im strich nicht gejrret werde. So man auch wil/ kan man die zusammen beschickten nadeln an Kůpfferne oder Silberne stifft lŏten/ daß nur das vrteil die gůldene abgeteilte nadeln seind/ wie dann die Gůldnen streichnadeln gemeinigklich auch nit anderst gemacht werden/ sonst wůrden sie viel am gelt gestehen/ wie in folgender Figur zusehen.

Die Goltschmitt aber legen so viel můh vnd vnkosten nicht darauff/ sondern schneiden ein stůcklein von einem Ducaten/ vnd von einer Crone/ vnd von einem Reinischen gůlden/ lŏten ein jedes an einen Kupffern stifft/ darnach streichen sie jhr Goldt. Durch diese weiß kŏnnen sie das goldt ob es Ducaten/ Cronen/ oder Reinisch Goldt im rechten halt ist/ wol sehen/ aber wann ein vnterscheid vnter dem halt ist/ den kŏnnen sie nicht wissen/ viel weniger wieuiel der halt eigentlich sey.

Der gemeinen Goldtschmiedt streich Nadeln.

Streichnadeln A. Die Form der gůlden Streichnadeln B. die Streichstein C.



Vom gebrauch der gemachten Streichnadeln.

Streichstein.

WAnn die Streichnadeln also mit fleiß bereitet seyn/vnd man wil die brauchen/ so muß man einen guten Streichstein haben/ darauff die gölder gestrichen werden/derer find man eines theils die graw/ vnd bleich grün seyn/aber schwartze seind die besten/ wiewol dieselben auch nicht alle tüglich/sonderlich wann sie entweder zu hart oder zu weich seyn. Die weichen haben die art daß man keinen Goldtstrich/glantz darauff streichen kan/ sondern das Goldt wetzt sich daran/vnnd wirdt im ansehen matt vnd rauch. So streicht sich das Vngerisch oder sonst ein weich Goldt/ auff den steinen die gar zu hart seyn auch nicht recht/ denn es schlept sich das Goldt darauff/ daß man keinen rechten strich sehen kan/ Darumb ist der Streichstein gut/ so streich das Goldt/ was halt das sey/einen feinen guten starcken strich/der glantz ist darauff vnd dargegen deine Streichnadeln/so lang biß derselb strich dem Goltstrich an der farben/vnd höhe/gleich sey/als dann hastu deß Goldes bey laufftigen halt. Allein wie ich oben auch berichtet hab/so gib gute achtung darauff/ ob das Goldt auch hoch gegrendt sey/ das ist/ob es viel Kupffers zum zusatz hab/oder viel weiß/welches man bleich Goldt neñt: nach solchem brauch auch deine Nadeln. Welches nicht ein jeder verstehet/darumb muß er die erkenntnuß der rechten strich/auß grosser vbung haben. Was aber die vnschmeidigen Gölder belangt/ die geben keinen rechten strich/sondern streichen sich alle geringers halts/ dann sie an feinem Goldt halten/derwegen dieselben strich alle falsch/vnd nicht vor gewiß zu vrtheilen seind.

Die vngeschmeidigẽ Golder.

Wie die Gölder durchs Scheidwasser Probirt werden.

WAnn du stück Golder/Plantschen/ oder zain Goldt hast/vnd die Probirn wilt/ so schlag die stück oder Plantschen erstlichen oben auff der einen seiten auß/ vnd darnach vnten auff der andern seiten gegenüber auch/vnd schlage solche außschleg fein dünne/ damit du von einem außschlag so viel als von dem andern abwegen/ vnnd zur Prob nemen kanst. Ists aber ein gegossener zain/so schlag jhn nur auff einem ort dünn/vnd wieg dauon zu deiner Prob ab. Zu solchem Probirn der gol-

der

der vnd Goldtgülden muß man ein sonderlichs darzu abgetheilts karat gewicht haben/ Daß vmb deß auffschnits willen deß Silbers/klein sein sol/sonst köndte die Probirwag den auffschnitt (von welchem hernach gesagt wirdt) nicht ertragen/ vnd ist die abtheilung deß karat gewichts/ wie folget vnd also.

Das Karat gewicht sol klein seyn.

Abtheilung deß Karat Gewichts.

24 Karat ist eine Marck.
12 karat.
6 karat.
3 karat.
2 karat.
1 karat.
6 Gren ist ein halbe Karat.
3 gren.
2 gren.
1 gren.
½ gren.
¼ gren.
¼ gren.

WAnn du ein Goldt Probirn wilt / es sey reich oder armes halts/ vnd wilt jnnen werden wieuiel eine Marck desselbigen gewiß an feinem Goldt helt/ so mustu erstlichen vnd vorher/ deß Goldes beylaufftigen halt wissen/ nach welchem du deinen auffschnitt (wie folgen wird) machen kanst. Solchen halt erferestu auff zweyerley weg: Erstlichen durch den strich/ mit der vorgemachten gülden Streichnadeln / Zum andern/ daß man dem Goldt einen beyläufftigen auffschnidt mache/ vnnd ob gleich die Probröllein im scheidwasser nicht gantz bleiben/ so wirstu gleichwol sehen/ was das Goldt auff ein geringes noch helt/ derhalben dient die versuch Prob am besten darzu/ dadurch einer auch erfahren kan / was das Goldt am weiß oder feinem Silber bey sich hat. So du nun deß Goldes beyläufftigen halt/ auff solche weg gefunden hast / so mach deinen auffschnidt von feinem Silber / daß gentzlich vnd gewiß one Golt sey / nimb dann das Golt vnd schlage es mit einem polirten Hammer auff einem Amposß fein dünne / vnd mache deinen auffschnidt solcher gestalt / daß das weiß oder Silber / so allbereit

Versuch proben.

reit bey dem Golt ist/mit in den aufffschnit/ oder Quartirung gerechnet werde/vnd muß dreymal so schweer silber als es feingoldt helt/ aufffgeschnitten werdē. Solches desto baß zu begreiffen / wird dich das folgende Exempel berichten. Jch setze ich habe durch die versuchte Prob gefunden/daß das Golt 14. karat 8. gren Feingolt/ vnnd 7. karat 4. gren weiß helt/von diesem Golt wege ich nach dem kleinen karat gewicht ab zwo gleiche halbe marck/so kompt in ein jede halbe marck 7. karat 4. gren golt/ vnd 3. karat 8. gren weiß/darzu setz ich drey mal so schwer Feinsilber / als das golt feingolt helt/das ist mein aufffschnitt. Nun multiplicir ich die 7. karat 4. gren so die halbe marck fein golt helt mit dreyen/ kommen 22. karat weiß oder Silber zu zusatz oder zum aufffschnidt/dauon rechen ich ab 3. karat 8. gren weiß/ so viel die halbe marck zuuor Silber bey sich hat/ bleiben noch 18. karat 4. gren/so viel mustu Feinsilber einer halben marck zusetzen.

Den aufffschnitt zu machen.

Dieses Silber oder aufffschnid/vnd die halbe eingewegene marck Golds/so zusammen 30. karat vnd 4. gren haben/souiel auch der andern halben marck eingewegen Goldt aufffgeschnitten sein sol/ setz jede sampt jhrem aufffschnidt/auff eine wolabgeädente Cappeln/ vnd neun schweren rein Bley darzu/laß mit einander abgehen/vnnd siehe ob die körner gleich kommen. Leg als dann das eine korn in die wag schal / so viel es nun weniger als 30. karat vñ 4. gren wigt/souiel hat ein halbe gemischte marck goldes rot oder kupffer bey sich. Doch mag man dem feinen silber weil jm auff der Cappeln/ so mans mit Bley darauff abgehen lest / etwas entgehet/so viel das Bley weg gefürt hette / dem weiß eine gren zu rechnen/das verstehe also: Jch setz ein jedes korn/hab nachm abgehen 29. karat 4. gren gewegen / darzu eine gren abgang am Feinsilber / were noch auff die halbe marck 1. karat abgang / keme auff die gantze marck 2. karat/souiel hat eine marck gemischtes Goldts Kupffer oder rot bey sich gehabt.

Die röllein zu schlagen.

Wann die körner fleissig aufffgezogen/vnd gewegen seyn/so schlag auß jedem korn/ein fein saubers röllin / nicht gar zu dünn/ vnnd glüe es offt/damit es sich nicht schiffert/ noch etwas dauon komme/ zu letzt glüe die röllin/vnd roll sie subtil vber einander / damit du siehest/ob inn dem öfftern glüen vnd schlagen etwas were dauon kommen. Wann die röllin also sauber zugericht seyn/so glüe sie noch ein mal/ ob sie von dem biegen vnnd rollen weren hart/ oder von den henden fett worden / daß solches dardurch gewendet werde. Es sol aber das glüen in einem darzu gemachtem güldenem schällichen geschehen/ damit nichts vnsaubers daran komme/ Thu als dañ die röllein zusammen in ein klein scheidkölblein/

geuß

geuß daran beylaufftig so viel scheidwasser / zur Goldtprob gemacht / daß es vber die röllein einē halben zwerch finger gehe / stopffe das scheidkölblein oben mit einem hartgedreten papier zu / daß kein dunst herauß gehe / vnd setze es also in ein darzu gemachtes Eysern oder Messings Füßlein / vber wenig glüende koln / daß das scheidwasser anfahe zu arbeiten / so wirdt das scheidkölblein braun werden: laß es aber nicht zu sehr vnnd jehlingen arbeiten / vnd so es solches thet / so hebe das kölblein ein wenig vom feuwer / setz es dann wider auff / so lang biß das scheidwasser außgearbeitet hat / vnd das kölblein wider weiß wird. Dann so geuß das scheidwasser wider ab / vñ ein newes scheidwasser darauff / setze es abermals mit dem füßlein vber das kolfeuwer / vnd laß es arbeiten: Das geschicht darumb / ob das erste scheidwasser wer zu schwach worden / vnnd hette etwas am Silber zurück bey den röllein gelassen / daß das ander Scheidwasser solches wider angreiffe / vnnd es rein mache. Mercke auch daß du das ander scheidwasser zu letzt in den grossen blassen wol arbeyten lassen solt / damit die röllein gar rein werden: als dann geuß solch ander scheidwasser / zu vngebrauchtem scheidwasser / dann es hat noch seine sterck wie vor.

Soluiren.

Nachmals geuß rein süß warm wasser auff die röllein (doch regen wasser ist am besten darzu) laß ein wenig stehen / geuß es ab / vnd wider ander warm wasser darauff / vnnd setz das kölblein mit den röllein vber ein kolnfewer / laß es sieden vnd in grossen blassen arbeiten / hebe es dann ab / vnd geuß das wasser wider dauon: solches thu dreymal mit warmen wasser / damit sich das Silberig scheidwasser / daß noch an den röllin hanget rein absuset / dann so ists genug. So die röllin also rein abgesust sein / so geuß die gar melich mit dem letzten susen wasser herauß / in ein gläsern absüß schelligen / vnd das wasser dauon ab / vnd hebe die güldene röllein mit einer reinen kornzangen / auß dem absüß schälligen / vñ leg sie auff ein rein tüchlein / so zeucht sich das vbrige wasser darein / vnnd werden die röllein schön braun sehen.

Absusen.

Darnach thu sie in das güldene schällichen / setze sie in einen Probir ofen / jedoch nicht in die jehlinge gludt / vnd glüe die wol auß / so werden sie schön als ein rein Goldt. So diß vollbracht so nimb solch zwey röllein wiege sie gegen einander / seind sie am gewicht gleich / so hastu recht Probirt / leg sie darnach zusammen in die eine wag schal / vnd wieg sie gegen dem karat gewicht / wie viel sie dann wegen / so viel helt eine marck gemischtes Goldes am feinem Goldt / allein dabey ist zu mercken daß man die wasserschweren / so viel das wasser hindersich bey den gülden rölleingelassen / von solchem halte in allweg am gewicht ab-

Die gültin röllein außzuglüen.

abziehe. Wie viel aber abzuziehen sey/das mustu durch eine sonderliche Prob/mit welcher du das Scheidwasser probirest innen werden/ allein wann du einmal das scheidwasser probirt hast/darffstu hinfort solches nicht mehr Probiren/sondern magsts im vorrath behalten. Es betrifft sich aber gemeiniglichen/daß man auff eine marck fein Goldt als auff 24. karat anderthalb biß auff zwo gren zur wasser schweren abrechnen muß/das were auff das Exempel der vorgemelten Prob/als auff 14. karat 9. gren/so viel das güldin röllein gewegen hat/eine gren abzurechnen blieben noch 14. karat 8. gren fein Goldt/dann in der Goltprob gibet man an vielen orten keinen halben gren in eim kauffen an/ auff den Müntzen aber wirdt die halbe gren inn allweg gebraucht mit gerechnet vnd angegeben/So dann die röllein 14. karat 8. gren an feinen Goldt halten/so würde eine gemischte marck Goldt 7. karat 4. gren weiß oder fein Silbers halten. Rechne nun den zuschnid vnd das Goldt/als 24. karat vnd 8. gren von dem gantzen einschnid/als von 24. karaten Goldt vnd 44. karaten Silber ab/so wirstus finden/wie ich gesagt: Demnach so hette eine gemischte marck 14. karat 8. gren fein goldt/ 7. karat 4. gren weiß vnnd 2. karat roth/diese drey halt thun also zusammen eine völlige marck.

Gemüntzt Goldt.

Auff diese art vnnd weiß sol man alle andere gölder/dergleichen das gemüntzte goldt probirn/allein daß man im gemüntzten Goldt/so man den beylaufftigen halt weiß/der versuch Prob nit bedarff/in welchen man aber den halt auff ein karat nicht gewiß weiß/muß man die versuch Prob machen. Darneben wisse/daß ichs mit meinem auffschnid also halte/vnd gemeiniglich am Silber/oder auffschnid/zwo karat oder etwas darüber weniger Silber auff schneide/wie es sich im Multipliciren mit dreyen wie oben gehört befindet/dann es ist besser zwo karat Silber zu wenig/als ein karat zuuiel auffgeschnitten/so bleiben die röllein desto dichter vnd gäntzer/vnnd man bedarff sich nicht besorgen/ das etwas von den röllein weg komme oder abreisset.

Den rechtē auffschnid zu machen.

Ein andere weiß das roth im Goldt zufinden.

Du magst auch in einem Goldt/daß du Probirn wilt/das rot vnd weiß also jnnen werden. So du die versuch Prob machst wie oben gemelt/so schneide noch ein marck Goldts ein/vnd setze dieselbigen mit den gebürlichen Bley ohne auffschnid auff die Cappeln/vnd lasse es neben der versuch Probe abgehen/vnd wiege als dann dasselbige korn/so sihestu was abgangen ist. Wie viel nun dieselbige leichter herauß kommet/ souiel ist rot darbey gewesen/dardurch wirstu deß rots auch gewar. Also hastu der Goldt proben rechten vnd klaren bericht/wann du der also folgest/so wirstu in deinem Probirn wol bestehen vnd nicht jrren.

Wie

Wie man das Scheidwasser

Probiren sol/wie viel in der Goldtprob abzurechnen sey/oder wieuiel das scheidwasser in der Goldtprob zu rück lest.

ITem so du ein Scheidwasser Probiren wilt / wie viel in der Goldtprob abzurechnen sey/ so nimb Goldt das etlichmal fleissig durchs Spißglaß gegossen/ vnd auffs höchste gebracht worden / mach einen auffschnid darauff/auff 24.karat / vnd wiege auch zwo halbe marck ein / gleich wie du zuuor berichtet bist / vnd multiplicirs mit 3. so kommet auff jede halbe marck Feingoldt 36. karat Feinsilber / setz ein jede halbe marck sonderlich mit dem auffschnidt auff wol abgeädente Capeln/laß miteinander abgehen / wiege die körner ab / Ob sie gleich kommen / vnd schlage dauon subtile röllin / thu die in ein klein scheidkölblein/ geuß darauff souiel Scheidwasser als man sonsten zu einer Goldtprob nimpt/vnd zuuorn in der Goldtprob auch geschehen/setz es mit dem Eysern füßlein vber ein kolfewerlein/laß es Soluiren /vnnd geuß zum andern mal new Scheidwasser darauff / setz es wider vber. Wann es sich nun wol vnd recht Soluirt hat/so geuß das Scheidwasser ab / vnd susse die röllein mit warmen süssen wasser gar rein ab / treuge sie / vnnd glüe die in einem gülden schälligen wol auß / so werden sie schön / die zeuch dann gegen einander auff / seind die röllein gleich / so ist die Prob recht: Als dann leg sie zusammen / vnd dargegen deine gantze Marck / nach der du eingewegen hast. So viel nun die güldene röllein schwerer herauß kommen / so viel ist auff die eine feine Marck Goldt in der Goldtprob abzurechnen. Deß nim ein Exempel: Ich hab eingewegen auff 2. halbe marck / eine marck fein Goldt / vnnd hab die mit dem auffschnidt Quartirt / wie oben berichtet ist / vnnd nach dem Soluiren absüssen/ vnd außglüen / haben die zwey rölleingewegen ein marck oder 24. karat vnd anderthalbe gren / daß also das Scheidwasser zwo gren inn der Prob zu rück hat gelassen / souiel ist inn diesem scheidwasser auff 24. karat abzurechnen.

Was der hinderhalt sey.

Wisse auch daß solcher hinderhalt / deß scheidwassers nichts anders ist dann Silber/welches das scheidwasser so rein nicht herauß ziehen kan / dardurch dann das Goldt auch nicht gar rein vnd fein wirdt das ist an dem zusehen. Wann man die güldin röllein proben / mit

einem wenigem reinem Bley auff einer Cappeln abgehen lest/ daß sie nichts abnemen/ sonder behalten jhre schweren. Wann aber das scheidwasser bey dem Goldt seine sterck oder spiritus liesse/ wie etliche meynen/ so würden dieselbigen auff den Cappeln nicht bleiben/ noch bestehen können. Darauß zu schliessen/ daß durch das Scheidwasser Feingoldt kan gemacht werden. Das ist aber gewiß/ daß ein gut vnnd wol gereiniget scheidwasser/ das Goldt im scheiden / sonderlichen wo man den Goldtkalck (wie folgen wirdt) rein absuest / biß auff 23. karat 11. gren bringt/ Gleichwol ist es noch nicht feingoldt/ vnnd ist der Rest bey dem Goldt nichts anders/ wie auch vorgesagt/ dann Silber eben so wol im scheidgoldt/ als in der Prob/ sonst köndte man das vbrige mit dem gebläß dauon treiben/ vnd rein machen.

Wann du aber zu dem scheidwasser probiren kein Feingoldt hast/ so nimb Vngerisch Goldt deß halt du gar gewiß weist/ vnnd mache auff denselbigen halt die Quartirung oder auffschnidt/ so kanstu deß scheidwassers zu rück lassen/ wieuiel jm abzurechnen / auch innen werden. Es ist aber das durchgegoßne Goldt/ wie oben dauon gemelt/ viel sicherer vnd besser zugebrauchen. Vnd wisse daß das scheidwasser erstlichen nach dem brennen/ sol gereiniget vnnd gefellet seyn/ ehe du es Probirest/ oder zu der Goldtprob brauchest / wie von solchem auch hernach bericht folgen wirdt.

Scheidkölblein vñ andere gläserne Instrument.

Zu solchem Probiren allen/ mustu saubere scheidkölblein / gleser trichterlein/ vnd gläserne absuß schällichen haben/ die auß gutem Venedischem glaß gemacht seind/ vnnd je heller weisser vnnd klärer die zu bekommen/ je besser es ist/ damit die Proben darinnen wol können gesehen werden. Das eysserne oder Messinge füßlein aber / darauff das kölblein stehen muß/ sol man vierfüssig lassen machen/ damit es gewiß stehe/ vnnd auch mit einer kleinen handthaben / darbey mans abheben kan. Deßgleichen noch ein klein füßlein auß kupffer oder eysen/ das flach sey/ darauff das güldene schällichen gesetzt wirdt/ wann man es in den Probirofen zum außglüen haben wil. Dann weil diese Prob die schönste/ herrlichste/ vnd lieblichste Prob ist / sollen alle diese ding darzu gehörig/ mit allem fleiß/ vnd auffs aller reinste zugericht vnd bereitet werden.

Ein füßlein zū kölblein.



Wie

Wie man Silber auff Goldt Probirn soll.

DAmit ich nicht das Probirn der Metalln in einander meng/sondern einer jeden Prob jhr gebür gebe/ auch von jeder in sonderheit/ wie es damit gehalten werden soll/ schreibe. So wisse/ wann man ein Göldisch Silber auff Goldt probiren wil/ muß man es erstlich auff Feinsilber probirn/damit man den rechtē halt beyde am Feinsilber/ vnd auch am Feingoldt zugleich haben vnd erfahren mög. Darumb wanns also wie gesagt/auffs fein Probirt ist/ als ich in der Silberprob gelehrt hab/ als dann so nim̃ dieselbigen Probkörner/schlage sie dünn/ glüe sie/ vnnd wieg dauon nach deinem pfenning gewicht ein marck ab/ vnd soluir das Silber in eim scheidkölblein/ im scheidwasser/ so bleibt ein brauner Goldtkalch: geuß das scheidwasser fein gemach ab/ vnnd nimb darnach warm süß wasser/ wie du zuuorn in der Goldtprob gethan hast/ vnd geuß es auff den Goldtkalch/vnnd laß über dem Kolfeuwerle im Kölblein sieden/ Wann sich nun der Goldtkalch wider gesatzt hat/ so seyhe das wasser ab/ vnnd geuß auff den Goldtkalch noch zwey oder drey warme wasser/ Jnn solcher gestalt/ damit sich das silberige wasser vom Goldtkalch alles absüß: Als dann geuß den Goldtkalch rein auß dem scheidkölblein/in das absüß schällichen/ das nichts zu rück bleibe/seyhe das wasser gar rein dauon/ vnnd bringe den Goldtkalch in ein gülden schällichen/sauber zusammen/ vnd so noch ein nesse bey dem Goldtkalch were/ so drückne die/ mit einem saubern tüchlein/ do es am end feucht gemacht ist/auff einer seyten seuberlich/ daß sich die vorige nesse hinnein ziehe/allein berüre den Goldtkalch mit dem tüchlein nicht. So diß geschehen/so setze das Güldin schälin auffs füßlein in den Probirofen/doch nicht jehling/ damit das Goldt nicht spratze vnd die Prob falsch werd/vnd glüe den Goldtkalck auß/so wirdt er schön. Thu jhn als dann wider auß dem güldin schällin in das einsetz schällin/in die Probir wag/ vnnd wiege wie viel er nach dem abgetheilten pfenning gewicht/ daran du eingewegen hast wiegt/ so hastu den halt wie viel eine marck silbers Goldt helt. Deß zum Exempel setz ich: Jch hab ein güldig Silber Silber oder gekürnt probirt/ deß hat die gemischte marck gehalten 14. loth 1. quintle feinsilber/dasselbige fein helt 1. q3. 1. pfenning Goldt/also ist der halt im güldischen silber auff ein marck anzugeben/ daß dieselb halt 13. lot 3. q3. 3. pfenning feinsilber vnd 1. q3. 1. pfen. Goldt.

Absüssen.

Auß glüen.

Also vnd auff diese weiß mag man das fein daß vom gekürnt oder silber kommen/so man eine marck desselben abwigt vnd soluirt/ auch probiren/vnd so die feine marck in solcher prob 1.quint 1.pfen.1.hel. Goldt hilt/wer der halt/wann das gekürnt oder silber 1.marck 14.lot 1. quintle feinsilber helt/auff fein gerechnet auff die marck 1.quintl. 1.pfenn.1.hel. Gold anzugeben. Solche prob wird darfür gehalten/ daß sich dardurch das Goldt etwas gnauwer finden solle/ als sonst/ doch stelle ich solches damit zu halten zu eines jeden gefallen.

Anderer gebrauch.

Etliche Probirer halten den brauch / wann sie ein goldisch kürnt auff silber vnd Golt probirn wöllen/ so wegen sie das kürnt nach jhrem pfenning gewicht ein/ vnd probirn das auff fein silber wie breuchlichen ist/vnd wegen dañ abermals solch kürnts nach dem gedachtem gewicht ein/wie zum ersten/ vnnd soluiren dasselbig im scheidwasser also rohe/so viel sie nun am Goldt finden/ das ziehen sie von dem feinsilber ab / diß halten sie für die rechte prob/silber auff Goldt zu probiren. Damit man aber wissen mag/daß diese jre prob falsch vñ vnrecht sey/ob gleich etwas ein wenigs mehr am goldt dardurch gefunden wird/ so wil ich etliche vrsachen anzeigen: Erstlichen daß dasselbige goldt nicht so hoch an der fein ist/als das goldt so auß der Prob deß feinen Silbers geschieden wirdt/ dann das scheidwasser/ob es gleich das Kupffer soluirt / so setzt sich doch das grüne kupfferige wasser lieber ans goldt / als das silberige wasser/ vnd ist darnach dasselbige angesatzte Kupffer nicht so rein wider vom Goldt zu bringen/vnd abzusussen/als das subtile silberige wasser. Zum andern daß das goldt höher auß dem scheiden kompt/ als wann das silber kupfferig ist/ welches dann auch das scheidwasser nicht so gern angreifft als das feinsilber/derhalben auch kein Goldtscheider dieselbigen silber nach solcher prob zu scheiden annimpt / sondern alle die silber welche er im scheidwasser scheiden sol/müssen zuuor auff einem Test gebrant werden.

Vnterscheid der prob.

Vnd wiewol der erste Proces / das goldisch silber auff Goldt zu probiren/das gemeine vnd auch rechte Probiren ist / dadurch der rechte vnd gewisse halt zu finden. So muß ich doch ferner noch von einer sondern Probirung (die auff solch goldisch Silber vnd gekürnts erfunden worden) melden/durch welche im soluiren die körnlein oder eingeschnittene stücklein Silbers im scheidwasser gantz bleiben / wie gering haltig auch das Silber am Golt ist / vnd wie klein vnd subtil die körnlein sein/ also/daß man auch die körnlein Goldt/ nach anzal der stücklein silber souiel der ins scheidwasser gelegt sein/alle zelen kan/ vnnd kein flemblein sich dauon ablöst/wie in den andern Proben/jedoch wañ von dem kürnt

Ein sonderlich soluirn.

also

also roh eingewegen wird/bleibets Goldt noch besser gantz/solch Probiren aber geschicht also. Wann du das Silber abgewegen hast/so geuß darauff gar ein schwach Scheidwasser / welches das Silber nicht wol angreiffen kan / vnnd setze es mit dem kölblein vber ein kolfewerlein zu Soluiren wie gebreuchlichen / vnnd thu jhm zimlich heiß / also daß auch das Scheidwasser mit grossen blasen arbeitet / vnnd fast oben auß seudet. Das soluiren thu so lang / biß dein eingewegen Silber fast gar soluirt ist. Damit es aber besser hilff hab/so geuß (wann das Silber etwas mehr dann halb Soluirt ist) neuw vnnd ein wenig stercker scheidwasser ins kölblein / so soluirt sich das Silber rein auß / vnd reist nicht mehr / ob gleich zum andern mal / starck scheidwasser darauff gegossen wirdt/sondern was es thut das geschicht erstlich. Dieses ist wol ein feiner weg / durch den das Goldt fein dicht / körnlein weiß beysammen bleibt/aber es wil etwas viel lenger zeit haben / als das ander gemeine Probiren / hab deß hiemit also gedencken wöllen / damit man sehe daß ander weg mehr zu solchem Probirn seind.

Das güldische Silber durch das wasser wegen zu Probirn.

AVch kan ich ferner zu berichten nicht vnterlassen /daß die alten künstler / vnnd natur kündiger / die Silber auch durch ein gemein fliessent wasser Probirt/ vnd im wegen erkannt haben / ob sie reich oder arm am Golt gewesen. Diese jhre erfindung weil sie auß rechten natürlichen vrsachen herkömpt / laß ich mir gefallen / vnnd ein feines nachdencken sein/zu vielen andern sachen dienstlichen. Es geschicht aber das Silber im wasser wegen also: Nim eine wag vnd leg in die eine schal das goldige Silber/vnd in die ander schal souiel Silber daß kein Goldt helt/das sie gleicher schwer werden/senck als dann beyde schalē zu gleich mit einander in ein schaff vol rein wasser/so wirstu befinden vnd augenscheinlich sehen/daß das Silber wann es goldisch ist im wasser ein außschlag wird gewinnen / doch vmb souiel nicht /als das Silber Goldt in sich hat. Die vrsach solches vnterscheidts kompt daher / dieweil das Goldt in gleicher größ / die andern Metalln mit seiner schweren alle vbertrifft/vnd das schwerste Metall ist/so kan solches wie ein jeder selbst vrtheilen kan / im Wasser nicht so leichtlich Schwimmen / sondern muß viel ehe zu grundt sincken / Als die so leichter seyn. Wie dergleichen

gleichen im Bley zu sehen/welches dem Zien / vnd andern Metalln im wasser auch sehr fürzeucht.

Wie das golt durchs wasser wegē recht zu finde sein mag

Damit ich aber dem Leser gleichwol zuuerstehen gebe/ daß es wol müglich sey / auß solchem wasser wegen / wieuiel eigentlich im Silber Goldt sey/außzurechnen. So solle er wissen / daß solches meines bedünckens auff nachfolgende weg geschehen vnnd ersucht werden kan. Erstlich nimb gekürnt fein Silber/das gewiß ohne Goldt ist /leg darzu gut rein Golt/thu es in die eine wagschalen / in die andere leg dargegen deßgleichen gekünrt fein Silber / also daß es gleich innen stehet / sencks miteinander ins wasser/vnd souiel das silber mit dem Goldt für zeucht/ so viel erfülle mit gutem Goldt / inn der wagschal im wasser / thu als dann die wag wider auß dem wasser / mach alles drucken vnd wiegs in der lufft wider/nimb dem Silber souiel ab als das Goldt im wasser zugetragen hat/biß die wag wider gleich innen stehet /als dann sencks wider ins wasser / erfüll abermals den vnterscheid mit gutem Goldt /vnd nimb hernacher dem Silber wider ab / das thu so lang biß die beide wagschalen in vnd ausser dem wasser gleich innen stehen / so wirstu finden daß in einer wag souiel Goldt leit als in der andern. Auff solchen weg wann du deß gewiß bist/kanstu als dann ein güldig silber / deß halt dir nicht bewust auch also im wegen Probiren.

Durch die Arithmeticam.

Zum andern kan auch das wasser wegen durch die proportiones Arithmeticas geschehen/darzu dann die demonstrationes Euclydis wol dienen / aber nicht einem jeden bekannt sein / Nemlichen vnd also: Das Goldt wie ichs versucht wiegt gegen dem Silber in gleicher größ 405. marck 8. loth / vnd das Feinsilber auch in gleicher größ gegen dem Goldt 227. marck 4. loth / dieses merck sonderlich: Nimb als dann das Silber welches Goldt halten solle / legs in die eine wag schale/vnd wieg das gegen den gewichten die von reinem Silber gemacht sein/damit du das gewicht eigentlich weissest / sencks miteinander ins wasser: Souiel nun das goldige Silber fürzeucht / so viel erfüll mit Silbergewichten: dann rechens vnd gib acht auff die Proportiones wie sich goldt vnd Silber gegen einander halten wie du oben berichtet bist: So zweifel ich nicht du werdest auß dem gefundenen vnterscheid auff die rechte Prob kommen.



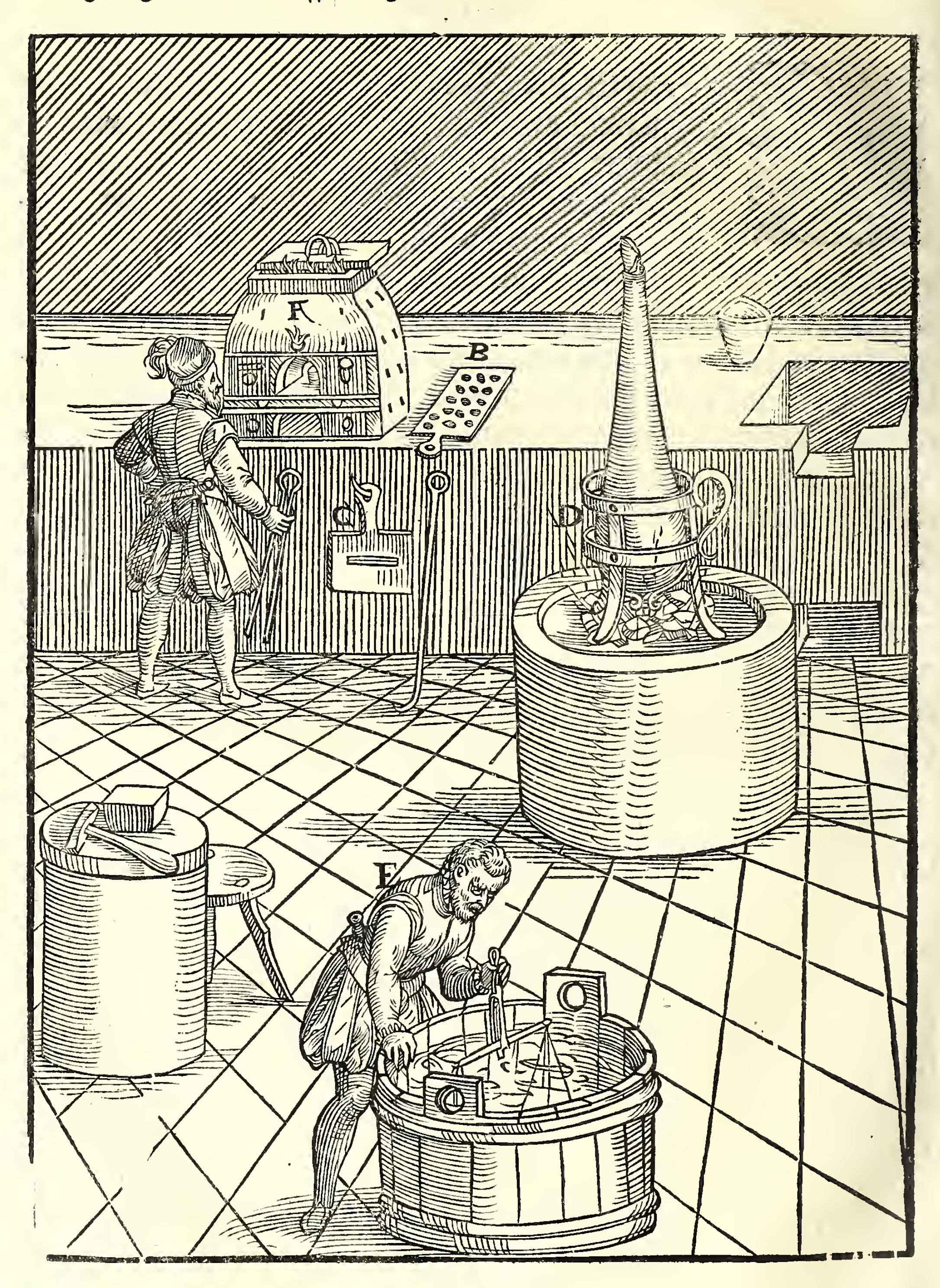
Ein

Ein andere vnd bessere weiß one Prob zu finden / ob ein Silber Goldt helt

NAch dem die Metalln in gleicher größ/ gegen einander vnterschiedliche schweren haben / wie vom Goldt vnd Silber gemelt ist / vnnd du wölst gern den vnterscheidt der vermischung inn den Goldischen Silbern erfahren vnnd wissen: So zeuch ein Goldt durch ein ziehenysen/zu einem dünnen subtilen drat /deßgleichen auch gut Silber durch eben dasselbig loch / schneid beyde drät so viel müglich in einer gleichen leng ab / vnnd wieg eins gegen dem andern nach einem Probirgewicht / auff einer schnellen wagen / so wirstu den vnterscheid zwischen Goldt vnd Silber bald finden. Wann du nun ein güldig Silber hast / vnnd lest es durch bemeltes loch ziehen /vnnd nimbst die rechte leng dauon/wie die vorigen drätter haben / vnnd wiegests auch auff der Probirwag gegen dem Silbern drat / so wirstu einen vnterscheidt am gewicht finden / auß welchem du deß Goldts schweren (so viel inn dem drat den du gewegen hast ist) rechnen kanst / als dann wieg solchen drat auch nach dem Probir gewicht / wie viel der wiegt / nach dem kanstu als dann deine rechnung machen / wie viel in dem gantzen gewicht deß güldischen Silbers Goldt ist.

Auff diese weiß köndten auch alle andere Metalln / weil sie in gleicher größ gegen einander vnterschiedliche schweren haben/probirt vnd gerechnet / deßgleichen in einem gemüntzten Gelt / wann das zu einem drat in gleicher dicken vorigen drätten nach gezogen wirt / das Kupffer vnd fein darinnen/jetzt gesatzter lehr nach gefunden werden. Item auch der vnterscheid vnter Zien vnd Bley/wann die vntereinander gemengt sein. Solches habe ich zu eim bericht / zu fernerm nachdencken/vnuermeldet nicht wöllen lassen. Allein das ist darneben zu wissen / daß ich so viel inn der fleissigen nachsuchung befunden/daß ein Kupffer gegen dem andern / vnnd ein Zien gegen dem andern/ein vnterscheid inn der schweren haben / sonst wolt ich mit solcher außrechnung/ wol ferner vnnd gewisser fort kommen sein.

Ein Probirofen darfür ein Probirer probirt A. Das eyserne Blech/darauff die Proben gegossen werden B. das hültzern Instrument/durch welches spalt man in Ofen sicht daß das fewer dem gesicht nicht schaden thu C. ein scheidkölblein zur Goldtprob auff einem füßlein stehend D. Der das güldig Silber im wasser wiegt E.



Folget wie man Golt vnd Silber von einander scheiden/vnd erstlichen wie man Scheidwasser brennen/die Instrumenta vnd Läimen zurichten soll.

DIeweil zu dem Scheidwasser brennen/gar viel zubereitungen gehörn/wil von nöten sein/daß ich von denselbigen zum eingang etwas setz vnd melde: Wil derhalben erstlich den Läim für mich nemen/damit man die helm vnnd vorleg pflegt zu verlutiren/vnd die scheidkolben zu beschlagen: derselbig sol also zugerichtet werden. Nimb guten bestendigen laim/schlemme den in wasser/daß das steinige vnd der grobe sandt dauon kompt/mache jhn zu ballen/vnd laß jhn an der Sonnen wol drücknen/solches geschlembten läims/nimb als dann zehen theil/vnd zweytheil geschlembter aschen/dreytheil gefeimbten Roßkot/ein teil Hammerschlag/vnnd zwey theil geschlagner Küchar/vnd meng diese stück alle vntereinander/vnnd feucht sie an mit neuwen Ochsen oder Schafsblut/daß noch warm ist/vnnd behr sie wol mit einem Behreysen. Man möchte aber auch vnter diesen laimen klein gerieben Venedisch glaß nemen/doch nicht zuuiel. Mit diesem läimen/kan man als dann die scheidkolben/auch die grossen Kolben/darinnen man scheidwasser brent/vnd im fewer viel leiden müssen/beschlagen/Er dient auch daß man die öfen so man Heintzen nennt/mit zusammen setzt/denn er helt fest vnd reist nicht.

Den Läim zu kolben.

Den Läim oder dünne Mixtur aber/damit man die fugen helm oder fürlage zuuerlutiren pflegt/wirdt also gemacht: Nimb ayerweiß so viel dich dünckt daß genug sey/zurschlag es in einer Zienen schüssel/vnd nimb ein reinen schwamb/druck das Ayerweiß darein/vnd wider auß dem Schwamb in die schüssel/das thu biß es so klar wirdt/wie ein brunnenwasser/darnach nimb staubmehl vier loth/Bolum armeni ein loth/weissen treugen keß ohne rinden zwey lot/sanguis Draconis ein lot/die stück alle klein gerieben/vnd durch ein hären sieb getrieben/vermeng mit dem Ayerklar/damit beschlage die fugen/Welches du also verstehen solt/daß solche fugen zuuorhin/mit dem obern Laim verlutirt vnd treug worden/als dann diese dünne Mixtur/auff ein tüchlein gestrichen vnd darüber geschlagen/Vnnd von sich selbs drucken lassen: allein daß es geschehe ehe du es in die Wärme bringest/oder an feu-

Die fugen zuuerlutirn

werst/so helt solche mixtur fest/vnd die spiritus riechen nit auß. Wann darüber die fugen/nochmals/die spiritus außgehen liessen/So bestreiche die in der hitz mit vnßlet/so wirdt der Läim hart vnd helt fest.

Ein ander läim zu den Kolben.

Folgt ein ander Läim/darmit man die Glesser/kolben/vnd krüg/die im fewer fest halten sollen/auch beschlagen kan: Nimb einen guten geschlembten drucknen läim/ ein wenig Trachenblut / vnd Bolum armeni/vnd darzu den dritten theil töpfferthon/ vnd ein dritteil eines halben teils/vngeleschten kalchs/ mach jedes in sonderheit zu puluer/vnnd feucht das mit eyerweiß/wie oben gelert/oder mit warmen Ochsen oder Schafs blut an/thu darzu souiel abschabich von tüchern/ oder scherwoll von Barchent/als deß Bolus gewest ist / alles wol mit einem holtz vntereinander gemengt/damit beschlag die kolben/aber nicht dick/verlutir auch die fugen damit/solcher helt im fewer fest. Deßgleichen seind andere mehr läimen zu dem verlutieren zu gebrauchen / die auch wol halten. Weil aber diese die ich jetzt gemelt recht thun / hab ich vmb kürtz willen/ andere zu setzen vnterlassen/wirdt derhalben ein jeder selbst wol prüfen/ welcher jm am dienstlichsten sein mag.

Die Gläser vom Venedischen Glaß.

Die Gleser oder kolben inn denen man pflegt zu scheiden/oder inn die man scheidwasser thut / die sollen von gutem Venedischem glaß gemacht seyn/doch in zimlicher dick / dann wo sie zu starck von dicken glaß gemacht werden/wöllen sie nicht recht halten. Die aber eine zimliche rechte dicken haben/ vnd nicht steinig seind/ können viel mehr erdulden. Vnnd wo auch die Gläser von andern glaß gemacht würden / so griffe das scheidwasser dieselben an/vñ brechen gar leichtlichen/ dadurch schaden geschicht/darzu werden sie auch dunckel vnd bleich.

Krüg vnnd Retorten mit Kleiẽ bereiten lassen

Man mag auch zu dem scheidwasser brennen/krüg machen lassen/ von Töpfferzeug/vnnd vnter den thon Kleyen oder reine segspen würcken/ das geschicht darumb / damit wann die krüg also rohe gebrannt werden/ daß sich kleyen oder segspen herauß brennen / nachmals dieselben mit Venedischem glaß jnnwendig vnnd aussen verglasen/ daß das glaß in die löcher/ darauß sich die kleyen vnnd segspen gebrannt haben fliesse/dardurch sie dann sehr fest werden vnd gar wol im feuwer halten. Von solchem zeug seind die Retorten sehr gut zu machen/die im feuwer/ viel leiden müssen vnd gar viel besser zu gebrauchen seind / als beschlagene glaß kolben. Derhalben dann zu den Retorten solcher zeug gar nützlich zu gebrauchen. Wie groß aber die krüge/ gläser/vnnd scheidkolben seyn müssen / wirdt einen jeden selbst sein werck wol lernen / daß er die darnach machen lasse / dann hat man viel Wasser auff ein mahl zu

brennen/

brennen / so muß auch ein grosser krug oder kolben darzu sein / darinne man den zeug einsetzt / Vnnd auch die vorleg oder der Recipient / desto grösser sein.

Eysserne Krüg.

Auch braucht man zu dem scheidwasser brennen Eysern krüg / die von zweyen stücken sein / vnd von einander können genommen werden / den form du in hernach gesatzter Figur sehen wirst. In einem solchen krug / kan man auff ein mal mehr zeug einsetzen / als in einem glaßkolben / darff auch die sorg nicht tragen daß der krug zubreche / vnd der zeug darinnen verderbe / darzu bekompt das Goldt von solchem scheidwasser / eine bessere farb / wegen deß Eysens. Auß dieser vnd anderer vrsachen acht ich / es sey in allweg besser in solchen Eysern krügen scheidwasser brennen / als in den gläsern kolben / die auch darzu nicht mehr als einmal zugebrauchen sein. Seine größ soll sein daß man bey zwantzig pfundt zeugs auff ein mal / einsetzen kan / doch wil einer weniger brennen / wirds die gelegenheit selbst geben wie groß er sein sol: an der sterck aber eines guten fingers dick / so weret er desto lenger.

So man nun in ein solchen krug scheidwasser brennen wil / sol man die fugen gar wol verlutiren / daß keine spiritus herauß gehen mügen / dann bestreich auch den Krug außwendig mit dünnem Läim / daß jhm das Fewer desto weniger thun kan / vnnd soll von guten glaß ein fürlag fürgelegt werden / doch in solcher größ daß gemelte spiritus raum darinnen haben / vnd derselb nicht auß noth oder bedrangnuß brechen müsse / dardurch denn schad geschicht.

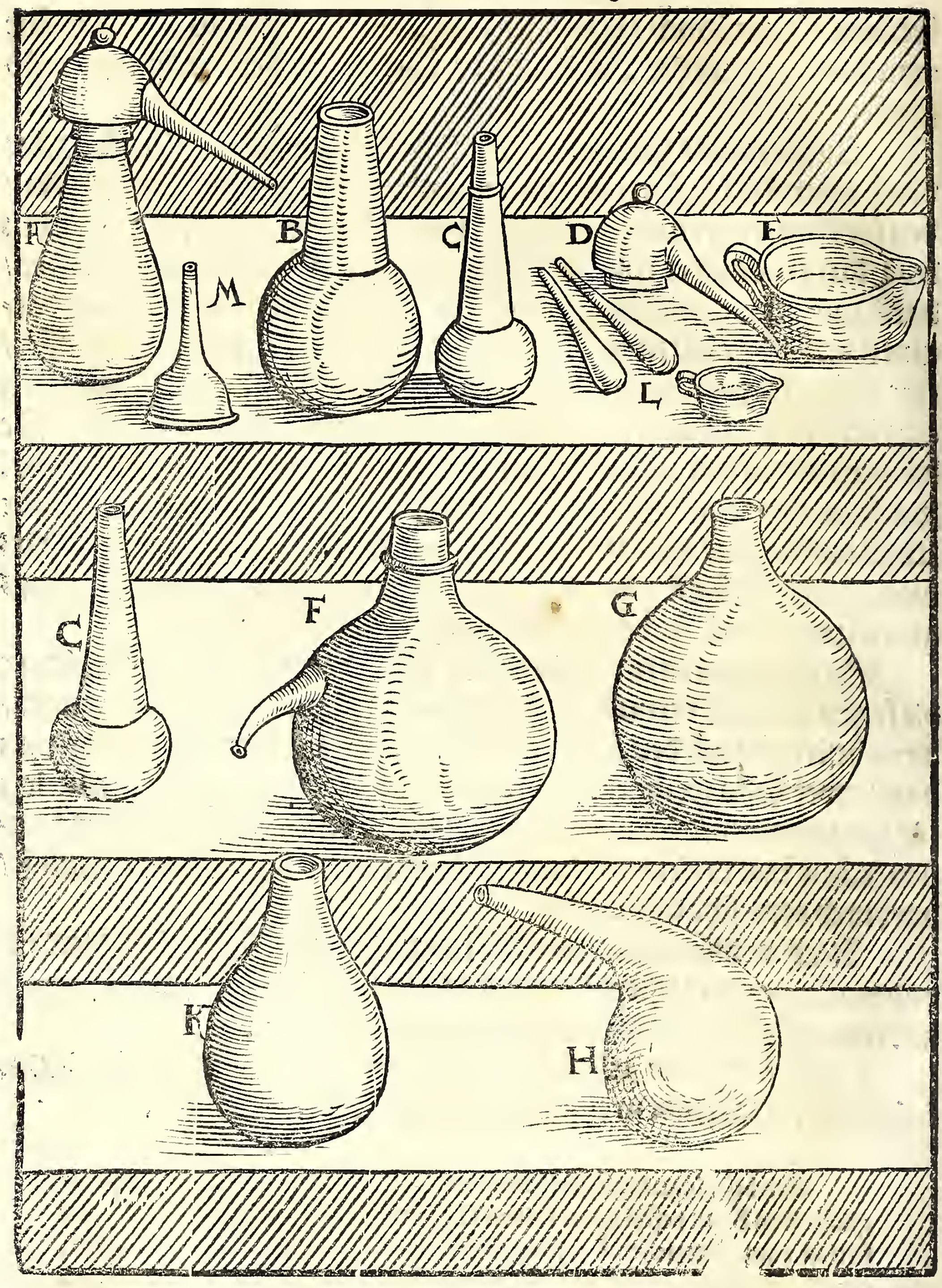
Den Todtē kopff außm Krug zugewinnen.

Nach vollbrachtem werck sol man den krug lassen kalt werden / vnd wasser darein giessen so erweichts den todten kopff / den stoß gemach mit einem Eysen herauß / so wird der krug wider rein.

Diese Form vnd gestalt solcher gläsern scheidkolben / vnd erdenen krüg findestu folgendt in einer Figur beysammen abgerissen.

Ein beschlagner glaßkolben darauff ein helm stehet A. ein beschlagner glaßkolben B. ein beschlagner kolben C. ein helm D. eine absußschale E. Eine fürlag zum vberziehen F. eine gemeine fürlag G. ein erdener Retort H. ein erdener krug zum scheidwasser brennen K. kölblein vnd absuß schällichen zur Goldtprob L. ein gläserner trichter M.





Wie man die öfen zum scheid-wasser brennen/machen soll.

ZV dem scheidwasser brennen pflegt ein jeder die öfen zu zurichten nach seinem gefallen / vnnd wie er der gewohnt ist: aber gleichwol so ist eine form viel besser vnnd fürträglicher darzu als die

als die andere: Souiel ich nun der gesehen vnd selbst gebraucht hab / befinde ich daß die hernach gesatzten öfen/die man faule Heintzen nennet/ vnd in folgender Figur eigentlich abgerissen stehen / Am besten zum scheidwasser brennen zu gebrauchen sein / die werden also formirt: Mache einen Thurn in die geuire oder runde 4. Elen hoch / vnnd vnten ein Eysern rost darein / vnter welchen ein windtloch sey / nach der Proportion der gesatzten Figur / vñ dann mache auff beide seiten deß Thurns wider in gleicher weitten / nach deines Kruges oder glaß kolben höhe/ runde oder geuierte öfen / darinnen die gläser oder krüg stehen müssen/ lege auch vnten wie im Thurn oder Heintzen eysserne röste / also daß es darunter windtlöcher hab. In solche neben öfen sollen auß dem höhern Thurn löcher gelassen werden / daß die hitz/wie du hören wirst/auß denselbigen darein gehen kan / welche wann sie ein gute spannen/vnnd vier finger weit/vnd eine forder spañ hoch seind/ so seind sie weidt vñ hoch genug. Allein merck wann du den hohen thurn auffsetzt / daß du jhn bey den neben löchern nit zu dick machest/sondern der dicken abbrechest / damit das Fewer oder hitz desto baß in die neben öfen gehen kan. Darnach laß dir zu solchen löchern dardurch die hitz gehet / Register oder Instrumenta von Töpfferzeug machen / mit denen du das fewer regiren / fürschieben vnd auffschieben kanst. Wiewol etliche solche register oder Instrumenta fürzuschieben von starcken eysen machen lassen/aber die seind nit so gut/als die erdenen/dann wann die eysern erhitzen vñ glüend werden/so geben sie gleich wol grosse hitz / vnd ob sie schon für geschoben werden/dardurch kan das feuwer nicht wol gezwungen oder regirt werden/ vnd ist auch gefahr darbey. Ferner muß man auch zu jedem neben ofen/ darein man die krüg oder die glaßkolben mit dem zeug setzt/deckel haben/ von erden oder Töpffer thon gemacht / welche also auß geschnitten sein soln/ daß sie sich vmb den halß deß krugs/oder glaß kolbens fein schlisen/ vnd die öfen auffs gehebste zugemacht können werden / vnnd lest lufftlöcher dardurch/so man ventil nennt / die do Thäennen stöpffel haben/die geheb nein gehen das feuwer mit zu regieren / wie du in der abgerissen Figur sehen wirst. Deßgleichen sol auff dem Thurn eine stürtze oder deckel gesetzt werden / der so breit sey / daß er deß Thurns loch oben gar bedecke. Damit ist also der ofen / oder faule Heintz zum scheidwasser breñen bereit: Wie nun derselb mit den windtlöchern regirt werden sol/ folgt hernach.

fauler heintz

Der Heintzen thurn A. das mundloch vber den trahlen B. das vnter mundtloch C. der rost in dem neben ofen D. der neben ofen E. das Instrument zum fürschieben F. die decken auff den neben ofen G. die ventil stopffel H. ein ziegel damit die Heintzen gemacht werden I. die stürtzen auff den Heintzen K.

Wie



Wie die Species zum scheidwasser brennen/sollen zugerichtet werden.

ZU dem gemeinen scheidwasser brennen/werden allein zwey stück gebraucht/als Salpeter vnnd Victril/die müssen zuuorn vnnd ehe man die einsetzt Preparirt werden. Erstlich muß man den Victril Calcioniren/das geschicht also: Nim̃ auff ein mal bey

bey vier pfund / vnnd thu die in einen erdenen verglasurten Tiegel / setz den vber das feuwer / daß der victril zurgehe wie ein wasser / laß jhn gemach sieden vnd kochen / vnd rür jhn stetigs für vnnd für mit einem hültzern scheuffelein vmb / biß die wasserigkeit gar verraucht vnd der victril begint dick zu werden. Dann so nimb mit dem hültzern scheuffelein / eines theils auß dem Tiegel / weils noch warm ist / vnd reib es auff einem reibstein klein / ehe dann es erkalt / dann thue mehr auß dem Tiegel auff den reibstein / biß so lang der Victril aller auß dem Tiegel vnd klein gerieben ist. Dann wann du den Victril nicht warm außm tiegel thust / sondern darinnen kalt lest werden / so wirdt er so hart als ein stein / vnd ist als dann vbel herauß zubringen / auch nicht wol zu reiben. Also ist der Victril zu dem scheidwasser brennen zu gerichtet.

Victril calcioniren.

Den Salpeter belangent den darff man nicht Calcioniren / sondern man setzt den nur auff einen ofen / daß er treug werde / vnd sich fein klein reiben oder stossen lest / so ist er auch bereit. Allein weil er nicht aller rein / sondern eines theils darunter sehr saltzig ist / so muß man den zuuor leutern vnd von seinem Saltz reinigen / welches ein jeder der mit scheidwasser brennen / vmbgehet / billich wissen vnd mit der handt können sol. Wie aber die leuterung geschicht / wirdt man im fünfften Buch genugsam bericht dauon finden.

Salpeter.

Wie die scheidwasser sollen gebrannt werden.

NImb vier pfundt reinen Salpeter / vnd vierthalb pfund Calcionirten Victril / wie jetzt berichtet ist / reib die beyde gantz klein / vnd thu sie in einen beschlagnen glaßkolben / kehre mit einem hasen fuß an ein stäblein gebunden den zeug in kolben am halß ab / damit das wasser rein herüber gehe vnd nicht vrsach hab vberzusteigen. So nun der zeug in den kolben oder krug gethan worden / so setze jhn in der nebenöfen einen / auff den rost / auff die darzu gemachte Cappellen / vnd lege Thäenen bletter / die sich vmb deß kruges hals schliessen / auff den nebenofen / vnd verlutire die fugen an allen orten / mit deinem läimb gar wol / damit keine hitz oder dunst darauß gehen kan / vnd laß auff der seyten die lufftlöcher (wie du in der vorgesatzten Figur sihest) offen / jedoch nicht weit / dann so sie bey drey finger weit offen sein / so ist es weit genug: Du must aber den kolben wie jetzt berichtet nicht also schlecht auff

Inn einem glaßkolben.

Cappeln zů scheidwasser breñen.

den Eysern rost in den Ofen setzen / wie mit dem Eysern krug geschicht/ dauon hernach gesagt wirdt / sondern in einen darzu gemachten Thäenen schmalen schirben/der vnten ein füßlein hat /welches man ein Cappellen nennet / darein thu aschen oder klaren sandt / daß der glaßkolben/ ein gute zwerch handt vber dem rost zustehen komme. Wann du nun den zeug darein gethan hast/so setze oben ein helmb darauff / vnd verlutir die fugen gar wol mit dem läim der darzu preparirt ist.

Ein andere weiß zum einsetzen.

Wiewol etliche einen andern brauch haben /nemlichen also: Wann der kolben eingesetzt ist/so schlagen sie vmb deß kolbens hals /guten zugerichten läimb / vnnd vmb den läimb Pappir damit der helmb nit gar an dem läimen anstehe: Das geschicht darumb / daß sich der helmb nach dem brennen fein reyn ablösen sol / setzen als dann den helmb darauff/ vnd schlagen gleichwol noch deß guten läimb/vnd letzlichen den dünnen mit einem Tüchlein herumb / darmit gar keine spiritus herauß gehen mögen.

Auch mustu den neben ofen zurichten / deßgleichen den krug oder kolben mit dem helmb also einsetzen vnnd richten / damit deß helmbs schnautz / vber den ofen zimlich herauß gehe / lege nachmals die fürlage darfür/daß die schnautze deß helms auch wol hinein reiche / damit du sehen kanst wie das wasser gehet/vnd die tropffen fallen.

Wasser fürzuschlagen.

Darneben soltu auch wissen/so viel dem victril erstlich im Calcioniren am gewicht abgangen / so schwer mustu süß oder fliessend wasser inn die vorlag giesen / sonst würd das wasser gar zu starck / vnnd wenig wasser werden: verlutire die fugen an der fürlage vnd helm auch wol/ vnd also: Nim̃ deines zugerichten läimen/vnd schlag jhn vmb die fuge/ steck in den läim durch die fug in die fürlag ein klein gladt rütlein / von einem besem /das kleibe mit ein: welches darzu dient/daß die ersten vnd groben spiritus / wie du hernach hören wirst / dardurch herauß dringen können. Vber solchen läimen schlag mit einem Tüchlein deß dünnen läims obgemelt / daß also die fugen sehr wol allenthalben verlutirt seyn/ vnd laß es treug werden. Also kanstu zugleich auff beyden seyten deß Heintzens krüg mit sampt dem zeug in ofen setzen / vnd mit einem fewer zwey/auch drey werck oder einsätze außbrennen vnd verrichten/auch einem jeden nach notturfft vnuerhindert der andern hitz geben vnd nemen/wie hernach etwas mehr dauon folgen wirdt.



Wie

Wie man inn einem Eysern Krug Scheidwasser brennen sol.

WO du aber in einem Eysern gegossenen oder geschmitten krug/den satz setzen/ vnd scheidwasser breñen wilt/so setze den Krug mit seinen kurtzen beinen/ nur auff die Eysernen thrälen oder rost/ daß er fein gewiß stehet: So aber der krug keine bein hette/ so muß derselbige auff ein driefüßlein/gleich einem kolben zu stehen kommen. Vnd ehe du den helm auffsetzest/ so setze erstlichen auff deß Kruges hals/ einen alten abgebrochnen halß/von einem glaßkolben/ darnach erst den helm drauff/ so bleibt der helm im abnemen desto ehe gantz: Hettestu aber keinen gläsernen hals wie gesagt/ so schlag vmb deß kruges halß deß zugerichten läimbs vnd wind vmb den läim ein pappier/darauff setz wie oben gesagt den helm/ vnnd verlutir darüber auffs best du kanst/ so gehet der helm auch desto leichter ab.

Wann du nun den zeug mit dem krug eingesetzt hast/ vnnd alles verlutiren wol treug worden/ so schütt in den Heintzen thurn glüende koln/ auff dieselbigen koln andere tode koln/ so viel daß der Thürn biß oben an voll werde/ vnnd decke den thurn mit einer darzu von Töpfferzeug gemachten dicken stürtzen geheb zu. Du must aber aschen auff den Thurn streuwen einer halben handt hoch/ darein setze die stürtzen/daß gar kein dunst herauß gehen kan/laß das windtloch vnten am Heintzen offen/so in der fordern Figur mit C. bezeichent ist/vnd thu in die windtlöcher oben in dem nebenöfenlein/ vnd dann das mundtloch am Heintzen mit B singnirt/fest zu/vnd zeuch die Instrument bey den nebenöfenlein mit F nicht bald auff: sondern wann das scheidwasser erstlich begint anzugehen/so thu nur ein lufftloch auff/so es aber nicht recht angehen wil/so zeuch ein wenig die Instrument beym Heintzen/ so gehet die hitz durch dasselbige spacium/ vnter den krug oder eingesatzten kolben/ darinn die species stehen/ vnnd fehet das wasser bald an besser zugehen. So es nun also angehet/ so kompt in die fürlagen ein dunst/ das seind die grobẽ spiritus/die laß durch das eingesteckte höltzlein bey der schnautzen deß helms herauß gehen/dann steck es wider für/ vnd verlutir dasselbige auffs beste als du kanst/ damit keine spiritus mehr herauß gehen können/ vnd wann die tropffen in die fürlege fallen/ zu fünff vnd sechs schleg/ so gehet das wasser im anfang von calcionirten zeuch recht. Mit

Regirung deß heintzen

Die groben spiritus.

welcher regirung / zu vnd auff thun der Instrument / du den ofen allweg halten kanst / daß das wasser in solcher massen recht gehet: Wann du aber den zeug rohe vngecalcionirt einsetzest / so mustu im anfang sehr gemach thun / daß die tropffen auff fünffzehen vñ sechtzehen schlege fallen / es ist aber ein verdrißlich vnd langsambs brennen / inn dem doch nichts mehr wasser wirdt / als von dem calcionirten zeug / derwegen er dann in allweg vorher calcionirt seyn sol. Vnd wann von dem calcionirten eingesatzten zeug / die tropffen eine stund oder zwo / zu fünff / sechs vnd sieben schlegen gefallen seyn / so magstu die Instrument welche zwischen dem Heintzen vnd neben ofen seind / ein wenig sehrer auffziehen / so gehet die hitz zu dem zeug stercker / vnd fallen die tropffen behender: Gehen aber die Tropffen zu zwey vnd drey schlegen / so gehet es zu heiß / dann scheub bemelte Instrument wider für / vnd mach das vnter lufftloch fest zu / so gehen sie baldt mehlicher / dann im zu heiß gehen ist zu besorgen / daß der zeug möcht vbersteigen / vnd alles entzwey stossen / dauon dann schaden geschicht: Vnd wiewol der calcionirte zeug nicht leichtlich vbersteigt / so kündte es doch im angehen geschehen / sonderlich wann der krug mit dem zeug vberfüllet wer.

Wanns zu heiß gehet.

Vnd wisse daß man die tropffen nach den schlegen zu zehlen pflegt / gleich als wann einer mit eim Hammer oder mit der faust schlegt / oder einen Tact hielt: Nemblich so viel zwischen den tropffen gemeine schleg künnen gethan werden / jhr seind gleich vier / fünff oder mehr / die werden schlege genannt. Derhalben regier das feuwer also fortan in gleicher hitz / biß das wasser fast alles herüber kom̃e / helm vnd fürlege gar kirsch braun werden: Dann mustu das fewer mit auffthun der Instrument stercken / weil die spiritus durch deß helms schnautze oder schnabel in die fürlege herüber ins wasser gehen / von welchem dann helm vnd fürlag / wie gesagt / also braun werden. Dann so eyle nicht gar zu hart mit dem herüber treiben / biß zu letzt / wañ die spiritus eine stund / sechs oder mehr / nach dem deß zeugs viel ist / gangen seyn / vnd die fürlag nit mehr so gar sehr braun ist: Dann thu die windtlöcher mit H bezeichent auch auff / vnd lege zu denselbigen löchern vnter dem krug oder kolben klein gespalten holtz hinein / vnd treib mit den flammen vnd mit grosser gewalt die vbrigen spiritus herüber / damit alle sterck inns wasser kom̃e / helm vnd fürlagen gar wider weiß werden / auch der eingesatzte krug oder kolben bey einer stunden wol erglüe / vnd der Todtenkopff / das ist / das bleibende so im krug oder glaßkolben zu rück bleibet / keine scherpff mehr in sich hab / sondern ergesen dürr vnd braun roth wirdt.

Wie die schleg zu zelen seind.

Die spiritus zutreiben.

So das scheidwasser also gebrannt ist / so laß den Heintzen auffgethan

gethan vnd gar kalt werden / vnd schlag vmb den halß deß helms / da er verlutirt ist / ein naß tuch / deßgleichen auch bey der schnautzen deß helms vber die fürlag: vnd durchweich den verlutirten harten läim wol / damit er abgehet / vnd du deß helms schnautze nicht zubrichst / sondern den helm forthin mehr brauchen kanst (Es sol aber die fürlag zum ersten abgenommen werden) dann geuß das gemachte Scheidwasser in einen glaßkolben / vnnd verstopff dasselbig oben mit wax / also hastu gut scheidwasser.

Die glesern helm vnnd fürlagen ab zunemen.

Darneben wöllst aber berichtet seyn / wann du im scheidwasser brennen bist / vnd die koln im Heintzen thurn schier gar nider gehen wöllen / welches in zehen oder eilff stunden kaum geschicht / so heb die stürtz vom Thurn / schütt denselbigen mit koln wider voll / vnd decke jhn zu / sonst würd dir das fewer abgehen vnd alles erkalten / wie dich solches die gelegenheit selbst lehren vnd erjnnern wirdt.

Wie man eyllendt ein Scheidwasser brennen soll.

WAnn man in einer eyl ein scheidwasser brennen wil / vnd man kan keinen solchen Heintzen haben: So sol ein öfenlein etwan an eine Mauwer / drey viertel einer elen inn das geuier / vnd zwo elen hoch gemacht / vnd darein ein Eyserner rost gelegt werdē / also / daß vntē ein windloch bleib / vnnd an dasselbige öfenlein führe noch ein öfenlein auff / darein der krug mit dem zeug kan gesetzt werden / laß ein loch auß dem erstgesatzten ofen in den neben ofen / lege auch einen rost darein / wie du in dem vorigen / der Heintz genañt / gethan hast / vnd magst an stat deß Thäenen Instruments oben mit A bezeichnet / einen glatten dachziegel brauchen / der thut gleich so viel: Oder wann du so viel zeit an einen ofen nicht wenden wilt / so mach nur einen ofen ins geuier / der vnten einen rost vñ darvnder ein windtloch habe / darein du den krug oder kolben mit dem zeug setzen kanst: Nimb dann deß obgesetzten zeugs / als vier pfund Salpeter / vñ vierthalb pfund deß Calcionirten victrils / reibs beides gar klein / vnd darunter sechs pfund klein geribnē vngeleschten kalch / vñ setz es alles wol durcheinander gemēgt ein / schlag etwas weniger wasser für als oben gelehrt ist: so nun alle ding wol verlutirt / vñ treug wordē sein / so mach fewr darūter / vñ laß dz wasser starck herüber gehē / also daß allezeit wasser vñ

spiritus mit einander herůber kommen. Darffst dich / weil der zeug mit dem kalch vbersetzt wirdt/keines vberlauffen besorgen. Sterck dann von stundan das fewer/biß wasser vnd spiritus herůber seind/zu letzt daß der zeug im krug/wol erglůe: Durch diese arbeit / kanstu in fůnff oder sechs stunden ein scheidwasser abbrennen / darzu du sonst vier vnnd zwäntzig stunden haben must / aber weniger wasser wirstu bekommen / welches doch auch zum scheiden gar wol zu brauchen ist.

In fůnff od sechs stunde ein scheid wasser zu brennen.

Ein anderer vnnd auch guter satz/zum Scheidwasser brennen.

Vncalcionirten victril zu brauchen.

WAnn man den Victril vncalcionirt / zum scheidwasser brauchen wil/sol man jhn an der Sonnen lassen treug werden/biß er weiß wirdt / desselbigen nimb vier pfund / vnd zwey pfund Salpeter/stoß es klein / meng es durch einander / vnd setz den eyn/gleich wie mit dem vorigen zeug geschehen / schlag kein sůß wasser fůr / dieses gibt auch gut scheidwasser/allein du must im angehen wie oben gemelt/ sehr gemach thun / damit der zeug nicht vbersteigt. Nimb zu solchem scheidwasser brennen guten Vngerischen oder Goßlarischen Victril/ oder der auß einem kieß gesotten / vnnd schön vnd hoch von farben/vnd nicht deß Victrils darbey allaun gemacht wirdt/dann die bleichen alaunischen victril/geben kein gut starck scheidwasser. Es nemen auch etliche ein theil Kupfferwasser/auch gebranten allaun / vnter jhre satz / welches dann einem jeden frey stehet: Allein das wölle man berichtet sein/wann man viel victril vnter den satz nimmet/dieselbigen scheidwasser die daruon kommen/brausen sehr im scheiden / vnd geben viel brauner spiritus/ thun auch nicht so viel im scheiden / als die andern scheidwasser/dann sie halten im scheiden nit fest an.

Vngerischer goßlarischer victril / od der auß kieß gesotten wird.

Deßgleichen nemen eines theils zu jhrem scheidwasser brennen/ vier pfund Salpeter vnnd vier pfund Victril / ob nun ein satz besser sey/ als der ander / das wirstu als ich vnd andere auß erfahrung wol lernen.

Ein fůrtrefflich starck Scheidwasser zu brennen.

NImb drey pfund Calcionirten Victril/drey pfund Salpeter / ein pfund gebrannten Bruxischen allaun außm Niderlandt/zwey pfund gebrannten kißling/ von diesen stůcken brenn ein wasser / das erste wasser laß gehen biß sich der helm begint zu ferben / das thu weg/leg

die

die fürlag wider für / verlutir abermal alles wol / vnnd laß das andere wasser herüber gehen / wie ich oben gelehrt hab / zu letzt treib die spiritus mit gar starckem fewer alle herüber / diß wasser behalt in einem guten gefeß / vnd thu als dann in einen andern beschlagnen glaßkolben / sechs lot Salpeter / vier loth Victril / zwey lot gebrannten kißling / ein lot Grünspan / ein loth geröstten Antimonium, ein loth gefeilt eysen / ein halb pfund federweiß / alles klein gepülffert / vnnd geuß deß jetzt gebrannten wassers ein wenig vnnd aber ein wenig darauff / dann es pflegt sehr zu brausen / biß so lang es alles darein gegossen ist / machs fest zu / laß in einem keller etlich tag stehen / vnd rüttels alle tag zweymal / darnach setz es ein / vnd brenn es wie man sonst ein scheidwasser brennet / allein daß der helm bald darauff komme / vnd laß gehen weil es geht (dann es fehet selbst von eigner krafft ohne Feuwer an zugehen) als dann gib jhm gar ein lindt fewer / vnnd zeuch es auffs lindeste vber / so lang biß das wasser alles herüber bracht ist. Dann sterck das fewer je lenger je baß / biß seine spiritus mit grosser hitz auch alle herüber kommen / welches kaum inn zweyen Tag vnnd Nachten geschicht / wie du zuuorn im Scheidwasser gethan hast / laß den Ofen erkalten / vnnd nimb das Scheidwasser ab / reinig es von seinen fecibus / vnd verware es inn einem guten gefeß / das wol helt / denn es ist ein vberauß starck wasser / vnd brauchs.

Von diesem Wasser wil man sagen / daß damit etwas mehr am Golt im scheiden erhalten sol werden / als mit gemeinem Scheidwasser / das wirdt dir die erfahrung gebē. Für mein Person aber glaub ichs nit / vnd vmb einer solchen vnbegründten hoffnung willen hab ichs nit gar außmachen oder brennen wöllen.

Darbey wöllest berichtet seyn / daß du zu diesem wasser eine grosse fürlag braucheſt / darinn die spiritus raum haben können: Vnd wann du die fürlag abnemen vnd wider fürlegen wilt / so mustu die fugen mit einem läim / der von zwey theil läim vnd ein theil vngeleschten kalch gemacht / vñ mit leinöl angefeuchtet sey / verlutiren: Solchen läim greiffen die spiritus nicht an / den andern aber / der sonst zum verlutirn gebraucht wirdt / den greiffen sie an / gischt jm̄er vnd helt dann nicht sehr wol.

Einen läimen die spiritus nicht angreiffen.



Ein

Ein Scheidwasser zu brennen/ daß Goldt/ Kupffer/ Eysen/ Bley/ vnd Zien/ auch Mercurium Sublimatum/ vnnd Arsenicum soluirt/ welches Aqua Regis genent. wirdt.

Nimb ein gut Scheidwasser/ daß allein von Salpeter vnd Victril gebrant/ vnd mit Silber von seinen fecibus gereiniget ist/ vnd darinnen man nach aller notturfft Silber soluiren kan/ ein pfund/ thu das in einen guten wolbeschlagnen Glaßkolben/ vnnd acht loth gemein geflossen Saltz darzu/ welches Saltz im fliessen nicht sol vbertrieben/ sondern so baldt es fleust/ herauß gegossen werden/ damit es bey seiner krafft bleibe/ vnnd allein die vbrige feuchtigkeit daruon komme. Vnd so baldt nun das Saltz dareinkompt/ so lege den beschlagnen glaßkolben/ mit sampt dem scheidwasser vnnd Saltz nach der seiten in einen ofen/ darinnen man scheidwasser zu brennen pflegt/ doch also/ daß du an den kolben die fürlag/ oder den Recipient legen kanst/ vnd verlutirs wol/ so wird es bald von eigener krafft anfahen zugehen/ zeuch die flegma mit lindem feuwer herüber/ vnd sterck das fewer je lenger je baß/ zu letzt treib die spiritus wie im scheidwasser brennen breuchlich ist/ herüber/ Jedoch mustu vmbs Saltz willen/ viel lenger die spiritus treiben: So wirstu befinden daß durch diese weiß per latus distilirt/ ein schön gelbs/ vnd krefftiger wasser werden wirdt (weil die spiritus nicht hoch steigen dürffen) als vber den Alembicum, Allein es wil guten fleiß vnd acht haben/ daß man sehe daß das wasser nicht mit vber scheust: Diß aqua Regis wann es solcher gestalt gebrannt wird/ kan mans als bald brauchen/ vnd darff weiter von seinen fecibus nit gereinigt werden.

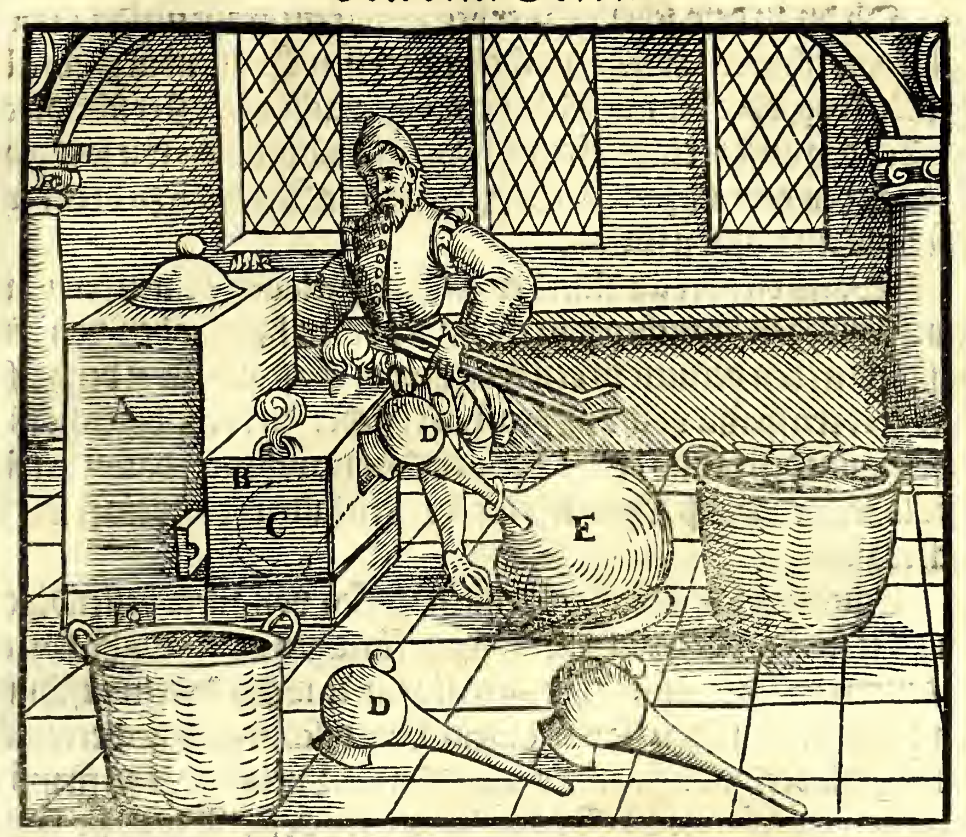
Geflossen Saltz.

Perlatus vberzuziehen.

Wie nun Per latus distilirt werden soll/ das wirstu auß folgender Figur zu sehen haben.

Der Thurn deß Heintzen darein die koln geschütt werden A. Das neben öfenlein darein der kolben gelegt wird B. Wie der kolben im ofen liegen sol C. Sonderliche darzu gemachte glässerne helm D. Der Recipient E.





Scheidwasser in Retorten zu brennen/ vnd andere vortheil.

DAs Scheidwasser in den Retorten zu brennē/ ist kein alt erfinden/ auch kein lange arbeit/ sonder ein kurtzer weg/ so man anderst Retorten haben kan/ die von einem stück gemacht seind/ auch scheidwasser vnd öl halten: Die beschlag mit gutem bestendigen läim/ laß sie wol drucken werden/ thu den zeug oder species die Calcionirt vnnd mit vngeleschten kalch vermengt seyn sollen darein/ vnnd leg den Retort in einen darzu gemachten Ofen/ deß abriß hernach folgen wirdt/ vnnd eine fürlege mit fürgeschlagnem wasser für/ mach darnach in den ofen ein feuwer/ vnnd sterck das Feuwer baldt/ so steigt der zeug (weil er mit vngeleschten kalch obersetzt wirdt) nicht leichtlich vber/ laß spiritus vnd wasser miteinander herüber gehen: Zu letzt treib die spiritus mit gewalt/ also daß auch der Retort bey zwo stunden vnd lenger/ vnd hell erglüet/ in einer solchen Retort kanstu das scheidwasser in fünff oder sechs stunden abbrennen/ es wirdt aber weniger wasser als durch den Allembic/ doch auch starck vnnd gut zugebrauchen.

Der vngelesche kalch verhüt das vbersteigen

Wann kein fürlag verhanden ist.

Ob du zu dem scheidwasser brennen / kein grosse fürlag / wie offt mals kompt/haben kanst/so nimb einen grossen Waldenburgischen bauchichten krug/oder der von solcher erden gemacht ist/daß er scheidwasser helt/Leg den an stat eines Recipienten für/vnd procedir wie jetzt gemelt ist: Solchen acht ich zu dem Scheidwasser in Retorten zu brennen für besser/als ein glässern fürlag.

Wann du aber an statt der glässern fürlagen / einen krug an ein helm fürzulegen brauchen wilt / so mustu einen halß haben von einem glaßkolben / den verlutir in den krug hinein / daß gleichwol der halß bey einer fordern spann noch auß dem krug reicht: In denselbigen halß lege die schnautze deß helms / vnnd verlutirs oben auch wol / damit kanstu in deß glaßkolbens halß sehen/wie die tropffen fallen / vnd dein fewer darnach regiren.

Erdene fürlegen mit glaß.

Etliche die scheidwasser brennen / lassen von guter bestendiger erden / mit fleiß grosse bauchichte krüg zu fürlagen machen/also daß oben bey deß kruges halß/auff beyden seiten geuirte löcher darein geschnitten seyn: Als dann fügen sie von gutem Venedischen glaß geuierte gläser / die krüg/die verlutirn sie / mit einem dünnen Lutiment / von firniß vnd menning gemacht / vnd lassens wol treug werden: Wann sie nun den krug fürlegen wöllen / so richten sie die schnautz deß helms / gleich für die glässer in krug / damit sie die tropffen wol fallen sehen / vnnd das fewer darnach regiren können. Diß erzel ich darumb/daß man sehe daß den sachen allenthalb wol zu helffen/vnd ein scheidwasser gebrannt kan werden/ob man gleich keine glässerne fürlegen hat.

Die glässerne schnautzen an helmen zu richten.

Darnach begibt sichs auch offt / daß die helm nicht allwegen rechte schnautzen haben / entweder sie seind zu hoch oder zu nider gerichtet / die kanstu also wie folget nach deinem gefallen selbs richten. Mach ein kolnfewer auff einen schirben/halt erstlich die schnautz daß sie nur erwarmt/ vnd dann im̃er neher hinzu biß zu letzt/so lege sie gar in die glüende koln/ so erglüet die schnautze/die beuge in dem fewer wie du sie habẽ wilt. Du must sie aber nit jehlingẽ wider auß dem fewer thũ / sonst springt sie entzwey. Auff diesen weg seind die schnautzen am Pellican auch zu beugen vnd anders zurichten.

An einen Heintzen etlich neben öfen zusetzẽ.

Oben habe ich gelehrt / wie die öfen darinn man scheidwasser brẽt gemacht vnd zugericht sollen werden: So sichs nun zutrüg daß man auff ein mal gern mehr als zwene setz einsetzen vnd außbrennen wolte/ sol zu solchem der Heintzen Thurn etwas grösser vnnd weiter gemacht werden/als zu den andern/doch nit vmb viel/vnd sol der neben ofen drey oder vier setzen / so kõñen dieselbigen mit einem fewer alle regirt werden:

Allein

Allein daß man die Instrument / die man in andern Heintzen auff der seyten auffzeucht / in diesem Heintzen vbersich ziehen / vnd an die gemawerten negel hengen sol / wie diß alles die folgende Figur anzeigen wirdt.

Vber diß kan man zu solchem vielen brennen / auch einen andern ofen machen / darinnen man die leng nacheinander / bey vier vnd mehr sätz oder krüg / auff einmal einsetzen kan / also daß der ofen frey stehe / vnd allwegen eine fürlag auff der einen seyten / vnd dargegen die andere auff der andern zu liegen komme / vmb deß willen / damit nicht allein eine die ander nicht hinder / sondern / auch am hindern orth vnter einem jedem krug Holtz kan gelegt / vnnd die Spiritus starck getriben werden.

Ein ander langer ofen.

Auch soll solcher Ofen an dem vntersten orth nur ein loch / darein das Fewer auff einen rost mit Holtz geschürt wirdt / vnnd dann vnter dem rost noch ein Windtloch haben. Dasselb sol man nicht zeitlich auffthun / sondern erst wann das wasser fast herüber ist / auff daß man die hitz stercken mög / deßgleichen am obern theil als am haupt / auch nur ein windtloch seyn / darmit das fewer nach der leng den zug haben kan.

Wann man nun in einem solchen Ofen Scheidwasser brennen wil / sol man den zeug zum ersten Calcioniren vñ prepariren / Nachmals in die krüg thun / vnd den fordersten krug so beym fewer stehet / mit kalch versetzen / so darff man kein sorg darbey haben / daß der zeug vbersteiget. Nach solchem / wann das wasser fast herüber ist / sol man die lufftlöcher / so allwegen hinden bey den krügen seyn sollen / auffthun / vnd die spiritus nach jedes zeugs notturfft herüber treiben: Hiemit hastu auch gut scheidwasser / vnd kanst deß viel auff einmal brennen. Wie aber der Ofen zu diesem formirt / wirdt dir in der Figur der litera G zeigen.

Damit ich aber wider auff das scheidwasser kom̃e / so muß ich diß auch berichten: Daß etliche den gedancken haben / wann sie gar starck Scheidwasser haben / so wöllen sie mit einer marck desselben so weit im scheiden reichen / als sonst mit zwo marck schwaches scheidwassers: Welches doch nicht seyn kan / auß vrsachen: Ob wol das starcke scheidwasser gewaltig angreifft / so kan es doch nicht mehr Silber in sich nem̃en / als das scheidwasser nesse hat: Sag derwegen daß ein scheidwasser / so zimlicher sterck vnd von gutem zeug gemacht ist / nach seiner acht mehr thut im scheiden / als ein gar starck wasser / dann das schwache wasser helt lenger in der arbeit an / dargegen das gar starcke Wasser jehling verbraust vnnd bälder ablest.

Starcke vñ schwache scheidwasser.

Der Heintzen Thurn A. die neben öfen / darein die Krüg mit dem zeug gesetzt werden B. die glässern fürlagen C. ein erdener Krug oder Recipient D. der ofen zur Retort E. der kleine Recipient / welcher an die grosse fürleg gelegt wird / darmit die spiritus im vberziehen raum haben F. der lange ofen G. der neben ofen/darinne die spiritus im scheidwasser getrieben werden H.



Wie man das gebrante Scheid-Wasser von seinen fecibus scheiden vnd reinigen soll.

WAnn das Scheidwasser nach vorgesatzter lehr gebrannt ist/so ist es also rohe/wie es vom Branndt kompt/zum scheiden nicht zugebrauchen/sondern man muß es zuuorn von seinē fecibus reinigen vnd fellen/damit es rein vnd klar werde/das geschicht also: Ist deß gebrannten scheidwassers zwey pfund/so geuß dauon bey zwey loten in ein kölblein/vnd soluier darinne ein halb quintle Feinsilber/vnnd weil die solutio noch warm ist/so geuß die in das andere newe gebrannte scheidwasser/so wirdt es weiß vnd trůb/als eine Milch/schwenck es deß tags einmal oder zwey vmb/vnd laß dann einen tag vnd eine nacht stehen/so setzen sich die feces auff den boden zu grundt wie ein kalch: So es nun gantz rein vnd klar worden/so geuß es ab/dann hastu gereiniget oder gefellet scheidwasser/zu dem scheiden zugerichtet: Allein merck daß die Scheidwasser die inn einem Eysern krug gebrannt werden/nicht so viel feces geben/vnd nit so vnrein seind als die Scheidwasser die in Glaßkolben gebrannt werden/auß vrsach daß der Eyserne krug für sich selbst ein Metall ist/dauon sichs scheidwasser zum theil reiniget/so gibt dasselbige scheidwasser auch dem Goldt eine höhere vnnd schönere farb als das andere thut. Die feces halt sauber zusammen geuß die ab/treug vnd trencke sie ins Bley/laß auff einer Cappeln abgehen/so findestu mehren theils deß Silbers darinn daß du zum fellen gebraucht hast.

Die feces zu gut zu machen.

Etliche haben den brauch/daß sie die new gebrannten scheidwasser mit Vngerischen oder auch mit Behemischen Pfenning/oder anderer dergleichen müntz fellen/welches zum scheiden gleich so viel ist/allein die Scheidwasser bleiben nicht so schön hell vnd weiß/sondern weil Kupffer bey der Müntz ist/wirdt das scheidwasser Grünlecht daruon. Derhalben dient diß wasser mit Kupfferiger Müntz gefellet zur Goldtprob gar nicht/dann das Kupffer so im Wasser ist/schlecht sich zum theil an den Goldtkalch lieber dann das Silber/vnd lest sich darnach nicht gar daruon absussen/welches der Prob nachtheilig ist: Ist aber nach dem ersten fellen das scheidwasser noch vnrein/so mustu solches noch ein mal fellen damit es gar rein werde/als dann brauchs/zum scheiden/Oder zur Goldtprob/nach deinem gefallen.

Wie die schwachen Scheidwasser zu stercken seind.

WAnn in dem Scheidwasser brennen versehen wirdt/(wie wol geschehen kan / als wann die fugen nicht wol verlutirt gewest seyn) daß die wasser zu schwach werden / vnd im scheiden das Silber nicht wol angreiffen. Solche schwache wasser können auff zween weg gesterckt werden: Erstlich / setz einen newen zeug von Salpeter vnd Calcionirten Victril widerumb ein / vnd schlag das schwache scheidwasser in der fürlag für / vnd brenn den zeug auß: Nach solchem treib die spiritus gar wol herüber / so sterckt sich das fürgeschlagene scheidwasser / daß es zum scheiden wol vnd nottürfftiglich zu gebrauchen ist.

Der andere weg geschicht kürtzer / vnnd also: Setz das schwache scheidwasser in einen abgebrochnen glaßkolben / der beschlagen sey vber ein kolnfewer / gib jhn so viel hitz / daß es anfacht zu sieden / so seudt sich die wässerigkeit dauon ab / welches du offt (weil es noch im sieden ist / ob das wasser starck genug worden sey) probiren kanst: Oder setze das schwache scheidwasser in einen beschlagnen kolben / in einen Heintzen oder in einen andern ofen / darinn man scheidwasser brennt / vnnd ein helm darauff / vnd zeuch die flegma oder vbrige wässerigkeit daruon / biß so lang der helm begint braun zu werden: So sterckt sich das schwache scheidwasser auch / vnd ist zu brauchen. Die abgezogne flegma behalt / dann wann du ein ander scheidwasser brennest / so kanstu sie wider fürschlagen / dieser fürschlag dann viel besser als gemein wasser ist.

Die flegma abzuziehen.

Wie man Goldt vnd Silber im Scheidwasser von einander scheiden soll.

SO man von den Göldigen Silbern das Goldt im scheidwasser scheiden wil / müssen die Silber erstlich auff einen Test rein gebrannt seyn / vnnd wann deß Silbers nicht gar viel ist / so geuß das gebrannte Silber in Zain / vnd schlags auff einem Amboß dünn / vnd schneids in kleine blechlein / die beuge vmb / daß sie hol werden /

glüe

glüe sie in einem tiegel/damit sie das scheidwasser desto lieber angreifft: Solche glüenden blechlein/wann sie kalt worden/thu in einen beschlagnen glaß oder scheidkolben/vnd auff ein mal solcher dünn geschlagnen Blechlein/vber fünff/oder auffs meiste sechs marck goldisch Silber nicht/vmb der gefahr deß brechens willen/ob du gleich deß Silbers viel hettest/Dann sie nehmen im Kolben viel raum ein: Geuß deß gereinigten vnd gefellten scheidwassers darauff/daß es einen guten zwerchen finger vber das silber gehet/als bald fecht es an von eigner krafft zu arbeiten/setze den scheidkolben mit sampt dem Silber auff einen warmen sandt/der in einem Thäenern grossen schirben von gutem zeug gemacht/auff einem Heintzenofen stehen sol/damit der sandt allwegen heiß bleibet. Vnd wann das erste scheidwasser genug gearbeitet hat/daß es nicht mehr angreifft/so geuß das Silberige scheidwasser ab/in einen andern beschlagnen kolben/jedoch nicht zu heiß/auff daß der kolben nicht breche/vnd geuß widerumb ander gut vngebraucht vnnd gefellt scheidwasser darauff/setz es wider in warmen sand/vnnd laß zum andern mal arbeiten/doch etwas stercker als in der erst/so lang biß solch ander auffgegossen scheidwasser auch nichts mehr angreifft: Dann geuß es rein ab/zu dem ersten silberigen scheidwasser/vnd geuß zum dritten mal scheidwasser darauff/vnd setz es wider auff den heysen sandt/laß zu letzt starck vnd mit grossem blassen arbeiten/biß endtlich das silber alles vom Goldt soluirt ist/welches von den dreyen wassern jetzt gemelt gar rein rauß komt. So man aber mehr zu scheiden hette/möchte man das letzte wasser/auff ander Silber brauchen/vnnd zum ersten auffgiessen/dann es würde noch arbeiten/vnnd wol angreiffen/damit am scheidwasser was erspart würd.

Es ist auch zuwissen/daß auff eine Marck dünn geschlagen Silber zu scheiden anderthalbe Marck gut scheidwasser gehört/vnnd auff ein marck dünn gekürnt Silber/weil die körnlein etwas dicker auch vngleicher bleiben als im schlagen/zwo marck: Wann nun das scheidwasser alles Silber vom Golt abgeschieden vnd zu sich genommen/so geuß die silberigen Scheidwasser zusammen in ein kolben/wie oben gemelt/vnd auff das Goldt oder Goltkalch der im kolben geblieben/rein siedent heiß wasser/also daß es wol hoch vber das Goldt gehe/vnnd setz es wider vber/laß es mit dem Goldtkalch wol sieden/dann geuß es in ein sonderlich geschirr/rein vnd sauber ab/damit vom Goldt nichts mit weg gehe/vnd geuß ein ander rein heiß wasser drauff/laß darmit sieden: Diß thue so lang biß das wasser gar rein vnd klar vom Godlt gehet/vnd gar keine scherpff in jhm hat: So nimbt es das hinderstellige

Den goldtkalch rein absüssen.

Silber

Silber so das scheidwasser noch bey dem Goldt in der nesse gelassen zu sich/daß es rein wirdt/das heist man abgesust: Daß du aber gewiß seist daß du das Silber rein abgesust hast / das probir also: laß einen tropffen in ein Küpffern rein becken fallen / wann es das nicht mählt / so ists rein abgesust: Solche susse wasser sol man folgend alle zusam̃ giessen/ weil Silber darinnen ist / vnnd zum fellen brauchen/dauon du hernach bericht wirst hören.

Wann der Goldtkalch nach dieser lehr rein abgesust ist / so halt die handt oben für den kolben / vnd schütt fein gemach das Goldt oder den Goldtkalch auß dem kolben in eine gläserne absuß schale / mit sampt dem letztem sussem wasser/geuß wiederumb rein sußwasser inn den kolben/halt die handt wider für / vnd schwencke den kolben vmb / daß alles hinderstellige Goldt mit sampt dem wasser an die handt fliesse/das laß fein gemach in die absußschale zu dem andern Goldt gehen.

Den Golt kalch außglüen.

Wann sich der Goldtkalch inn der absußschale aller gesatzt hat/ so seyhe das wasser auff das reineste ab / vnnd thu den Goldtkalch also feucht in einen reinen schmeltz Tiegel / setze den zum fewer/ vnd laß das wasser gemach verriechen oder einsieden/ Dann setz den tiegel wermer/ zu letzt gar heiß / daß sich der Goldtkalch rein außglüe / so bekompt das Goldt eine schöne farb / laß es kalt werden / vnnd wieg es / dann jhm sol folgents im zusammen giessen nichts mehr abgehen.

Das Goldt zu giessen.

Wiltu den außgeglüten Goldtkalch zusammen giessen / so vermenge jhn mit ein wenig Borax/vnd thu jn in einen reinen newen Tiegel/bestreich den zum ersten fein sauber mit kreiden / vnnd setze jhn inns fewer/wann der tiegel erglüet / so blaß jhm zu / daß das Goldt in fluß kom̃. Das magst auch also im fluß ein wenig treiben: Vnd so du es giessen wilt / so wirff ein reins Pappirlein darauff / das bestrichen sey mit Venedischer seyffen vnd wachs / vnnd weil das papier noch auff dem Goldt brennt/so geuß es vnter den flammen herauß / so gewiñt es keine haut/vnd geust sich auch rein: So du es aber in einen jnnguß zu einem zain giessen wilt/so mach den jnnguß warm/vnd bestreich jn mit wachs/ vnd lösch als dann den gegossenen zain in Vrin / so wirdt das Goldt schön vnd weych.

So man aber viel zu scheiden hat/es sey an Goldischen / kürnten/ oder an vergulten Silbern /vnnd du wilst es im wasser scheiden/so muß es zum ersten auff einem Test rein gebrannt / vnd das gebrañte Feinsilber gekürnt werden / dann es würde den Scheider verhindern / wann alles Silber sonderlich inn grosser menning solt geschlagen werden. Doch wer zeit vnd gelegenheit hette / der thet besser daß er das Silber

schlüg

schlüg oder schlagen liese / dann das scheiden wirdt dardurch ehe / vnd mit wenigerm scheidwasser vollbracht / wie oben gemelt ist: So aber die zeit vnd gelegenheit zum schlagen nicht vorhanden / so nimb das gebrañte güldische Silber / vnd setze es in einen tiegel / in einen windtofen / vnd kürne es vber einen spañ / oder waltzen / oder schwencke das wasser in einem gefeß mit einem stecken geschwindt vmb / vnd geuß das Silber inn den schwall / so kürnts sichs dünn vnd hol: Wanns gekürnt ist / so treugs vnd glües / vnnd thus inn den scheidkolben / geuß scheidwasser darauff / daß es zimlich wol darüber gehe / vnnd setze einen Alembic darauff: Als dann fecht es von eigner krafft an zu gehen / vnd wann es nicht sehr mehr braust / so setze den scheidkolben auff die Cappeln in den sandt / auffn Heintzen ofen / vñ laß den Alembic oder helm für vnd für darauff stehen / vnd was vor wasser sich am scheidwasser abzeucht / das fach besonders / das ist wider im scheidwasser brennen / für zu schlagen / vnd besser dann gemein scheidwasser. Regire das fewer in dem Heintzofen / mit stercken vnd schwechen wie es die notturfft erfordert: Dieses gekürnten Silbers / Setz auff ein mal in einen kolben neun oder zehen marck silbers eyn / Dann es nimbt nit so viel raum eyn / als das geschlagen. Doch wann deß güldischen Silbers die menning zu scheiden wer / kündt man der Heintzen mehr als einen zurichten / damit der kolben etliche auff ein mal kündten auffgesetzt werden. Du solt aber darbey mercken daß man auff das gekürnt mehr als drey newe scheidwasser giessen muß / vmb der dicken körnlein willen / damit das Goldt rein werde.

Das Silber zum scheidē kürnen.

Scheidwasser zum kürnen.

Vnd ob es sich zu trüg / daß ein glaßkolben zu sprünge / vnd das Silberige scheidwasser in den sandt lieffe / so ists drumb nit gar verloren / dann man kan das Silber deß mehrern theils mit warmen wasser wider auß dem sandt sieden / vnnd was noch im sandt bleibt / mit dem gekretz durch den Schmeltzofen setzen / vnd zu gut machen: Wiewol nicht leicht schaden geschehen kan / wann man den faulen heintzen braucht / gute scheidglässer hat / vnd fürsichtig auch damit vmbgehet.

Wann ein scheidkolbē bricht.

Wann das Silber vom Golt rein gescheiden ist / so suß den Goldtkalch wol auß / treuge / glüe / vnd geuß jn zusammen / wie offt gemelt worden. Vnd wisse / wann du fleissig mit dem scheiden vnd absussen bist vmbgangen / so kompt das Golt auß dem scheiden zu 23. karaten vnd 11. gren / in gemein aber kompt es herauß / zu 23. karaten / vnd 7. auch 8. gren.

Das Silber absussen.

Ferner hab auch acht / daß du das scheidwasser auff dem Goldt nicht zu hart verrichen lessest / wie offtmals auß versehung geschicht / damit sich das Silber nicht wider an den Goldtkalch schlage / welches

Deß scheidgoldes halt.

hernach die andern scheidwasser schwerlich wider angreiffen: So man auch das letzte Scheidwasser vom Goldt abgeust / solle man als baldt heiß fließ wasser darauff giessen/ ehe dann es kalt wirdt/ damit sich das Silber nicht zu hart an das Goldt lege/ vnd Christallen schiessen: Vnd wie wol das heiß siedende wasser die Christallen soluirt / so ists doch besser daß es nicht geschicht/ sonder zeitlich abgesust werde.

Christallen schiessen.

Deßgleichen so es versehen würd / daß das Goldt zu weiß auß dem scheiden keme/ vñ nicht hohes halts wer/ so mag man solches durchs Ciment/ wie folgendt bericht wirdt/ rein machen. Damit du aber die arbeit deß scheidens/ vnd wie die Ofen vnd Scheidkolben zu stehen pflegen/ vernemen kanst/ wirstu in folgender Figur abgerissen sehen.

Wann das Scheidgoldt überig bleibet.

Der Heintzen Thurn A. die nebenöfen/ darinn die Cappeln mit dem sandt stehen B. die Scheidkolben darauff ein Helm stehet C. ein fürgelegter Kolben D. wie das Scheidwasser vom Silber abgezogen wirdt E. Ein Eyssern Instrument/ mit dem die Glaßkolben abgenommen werden F.



Wie man das Silber widerumb auß dem Scheidwasser bringen vnd fellen sol.


ann man das Silber durchs Scheidwasser vom Goldt sol-uirt/ vnnd das Scheidwasser solches in sich gezogen hat/ vnd man wil dasselbig widerumb auß dem Scheidwasser bringen/

so geschicht solches auff mancherley weg: Die gemeine art aber ist diese/ welches fast alle Goldtschmit/ wann sie ein wenig Silber scheiden/ im brauch haben/ vnd am wenigsten mühe nimbt/ nemblichen: Nim das absuß wasser/ darmit du das Goldt abgesust hast/ wie oben dauon gemeldet/ vnd geuß es in eine Küpfferne schale/ vnd inn dasselbige das silberige Scheidwasser/ allein daß du rechte zielmaß haltest/ dann wann deß absuß wassers wenig/ vnd deß Silberigen scheidwassers zuuiel ist/ so beginnt es die Kupfferschale zusehr anzugreiffen: Dem vorzukommen/ so geuß in die Kupfferschale zu dem absußwasser/ vnd dem eingegoßnen Scheidwasser/ noch ein wenig warm gemein fließwasser/ so thuts der Kupfferschal nicht so viel: Als dann felt das Silber in der Kupfferschalen als bald sichtigklich nider/ das laß ein weil stehen/ vnnd setz darnach die Kupfferschale mit sampt dem wasser vnd gefelltem Silber/ vber das feuwer/ laß ein wenig auffsieden/ so kompt das Silber desto baß vnd dichter zusammen. Wann solches geschehen/ so laß sichs wider setzen/ vnd geuß das gefellte wasser/ welches dann gar schön blaw/ lauter vnd durchsichtig sein wirdt/ von dem Silber ab/ thu den Silberkalch in eine absußschale/ oder wo das viel mehr inn einen Fellkessel/ sauber zusammen/ geuß ein rein warms wasser darauff/ zu zwey oder drey maln/ biß der Silberkalch rein abgesust wirdt: Vnnd schaw daß du das Silber sich allmal wol setzen lest/ vnnd halts auffs fleissigest zusammen/ damit nichts dauon komme. Das absussen deß Silberkalchs geschicht darumb/ darmit die schärpff/ die das scheidwasser darinnen gelassen/ herauß kommet/ dann dieselbige wann der silberkalch geschmeltzt wirdt/ verführt etwas im fewer/ wie hernach im vberziehen/ dauon gesagt wirdt werden.

Blaw gebraucht scheidwasser.

Warumb der silberkalch abgesust wirdt.

Wann nun das wasser vom Silberkalch rein abgesiegen/ so thu den in ein reine Kupfferschale/ laß das wasser daruon sieden/ vnd abrauchen/ damit er gar drucken werde/ als dann thu jhn inn einen schmeltzTiegel/ setz jhn ins fewer in einen windtofen/ oder für den balg nach dem es viel ist/ vnnd thu jhm nicht zu schling heiß/ damit ob noch vom scheidwasser spiritus bey dem Silberkalch blieben weren/ daß die dauon rauchen köndten/ ehe dann der Silberkalch flösse/ vnd der abgang am Silber desto kleiner würde. Welcher abgang offtmals nicht gering/ vnd aller von den spiritibus herkompt/ dann wann man dieselbigen alle im scheiden im scheidkolben behalten köndt/ würde dem Silber im scheiden ein geringes abgehen. Nach zusamm schmeltzung deß Silbers im Tiegel/ magstu es kürnen oder in einen Zain giessen/ nach deinem gefallen: Diß ist der alte gebrauch der Goltschmit/ vnd gemeinen Goltscheider/ das Silber auß dem scheidwasser zufellen. Vnd diß Silber so widerumb

Die spiritus verfürn das Silber.

imm

inn solcher gestalt auß dem scheidwasser gefellet wirdt / ist darumb nicht Feinsilber / sondern es greifft das Kupffer an / darinn es gefellet wirdt / vnd je stercker du das wasser im fellen gelassen hast / je sehrer es dasselbig angreifft / vnd sich dann vnter den Silberkalch fellt: Darumb helt gemeinigklich eine Marck deß gefellten / vnnd also zusammen gegoßnen Silbers / bey fünffzehen loth Feinsilber.

Der halt deß gefellten silbers.

Das abgegossene blawe gefellte wasser / ist widerumb also zu nutz zugebrauchen. Wann du Scheidwasser brennest / vnd den zugerichten zeug in den Krug (darzu ein Eysener am besten ist) gethan hast / so geuß von diesem blawen wasser / je auff zehen pfund Calcionirten zeug zwey pfund wasser. So baldt solches geschehen / so baldt mustu den helm darauff setzen / dann es fehet von stundan von sich selbs ohne einiges feuwer anzugehen / vñ lege die fürlag für (du darffst aber darein kein sußwasser fürschlagen) verlutier es allenthalben wol / vnd laß die flegma erstlich darüber gehen / dann sterck das fewer je lenger je baß / biß so lang die spiritus alle herüber inns wasser getrieben / gleich wie in dem scheidwasser brennen gesagt ist. Man möcht auch wol solch blaw gebraucht scheidwasser / in einen grossen abgeschnittenen glaßkolben thun / der beschlagen wer / vnd vber einem fewer die meisten flegma absieden / so würde es ein wenig stercker / vnd dann dem zeug im brennen zugiessen.

Das blaw wasser zu nutz zu bringen.

Das scheidwasser aber daß dauon kompt / wann das blaw wasser vber den Calcionirten zeug gegossen wirdt / dasselbige hat im fellen vnd niderschlagen nicht so viel feces / ist auch nicht so vnrein als ander gemein scheidwasser / daß von anderm zeug gebrannt wirdt / auß vrsach / daß das blawe wasser vom niderschlagen im Kupffer Metallisch worden / vnd im kruz oder kolben sich gereinigt hat.

Darneben ist zu wissen / daß man auch in einem gläsernen vñ jrdenen gefeß (so es gut ist scheidwasser vnd öl helt) das gebrauchte Silberige scheidwasser fellen / vnnd das Silber darinnen niderschlagen kan: Nemblichen man sol solch Scheidwasser / mit sampt dem absußwasser / wie oben gehört / vntereinander in das gläßern oder jrden gefeß giessen / vnd geglüte Kupfferblech kalt darein legen / vnd das gefeß setzen daß es warm stehet / so felt das Silber als baldt zu grund: doch ist es in einem Küpffernen gefeß besser zu fellen. Es geschehe nun das fellen in einem Küpffernen oder erdin gefeß / so lege Eyserne blech in die fellung / so kompt das Silber rein auß dem wasser / wie solches die erfahrung gibt.

Das silber in einem jrdenen gefeß zu fellen.

Eyserne blech in die fellung zu legen.

Wie man das Scheidwasser widerumb vom Silber abziehen soll/ daß das Scheidwasser ein andermal mehr zu gebrauchen ist.

DJe ander art damit man das Silber widerumb auß dem Scheidwasser bringen/ vnd das Scheidwasser der massen abziehen kan/ daß es widerumb zum scheiden ferner zu gebrauchen ist/ geschicht durch ein sonderliche Kunst vnnd geschickligkeit/ vnd also: Thu das Silberreiche scheidwasser in einen guten beschlagnen glaßkolben/ darinnen man scheidwasser brennen kan/ setz jhn auch inn derselben öfen einen/ die zum brennen gemacht also verkleibt eyn (doch inn einem Heintzen ist es am besten zuuerrichten/ auch nicht so sorglich als inn einem andern gemeinen ofen) laß es treug werden/ als dann geuß das Silberig Scheidwasser durch einen langen gläsernen triechter/ warm vnd nicht kalt in den kolben/ setz als dann ein helm darauff/ doch nicht fast starck verlutirt/ leg die fürlag für/ verlutir die fugen solcher gestalt/ daß du den helm wider abnemen kanst/ wie du hernach hören wirst. So er also eingesetzt ist/ so magstu den Heintzen anrichten/ feuwer vnd koln darein thun/ gib jm durch die Instrument dauon oben gesagt/ Zum ersten gar ein lind feuwer/ vnd laß die flegma zu neun vnnd zehen schlegen herüber gehen/ wann aber das wasser oder die flegma fast herüber seindt/ so thu die Instrument am Heintzen alle zu/ heb den helm wider ab/ vnnd geuß mehr Silberig wasser durch den langen Triechter warm inn den kolben/ vnd hab acht daß es auff die seyten am kolben nicht sprütze/ er möcht sonst dauon brechen vnd schaden geschehen/ vnnd setz den helm widerumb auff/ leg die fürlag für/ doch nicht so sehr starck verlutirt/ wie zum ersten/ laß das wasser abermals sichtiglich herüber gehen: Solcher massen folge zum andern vnd drittenmal mit dem Silberigen wasser hinach/ Vnd wann du vermeinst/ daß Silber genug im kolben ist/ oder nicht mehr nach zufolgen hast/ auch die flegma herüber seind/ so heb den helm wider ab/ vnd wirff zu dem Silber oder zeug in kolben ein stücklein vnßlet/ einer halben Haselnüß groß/ so steigt das Silber im kolben nit auff/ setz den helm wider darauff/ leg auch die fürlag für/ alles wol vnd auffs beste du kanst verlutirt/ laß als dann das fewer widerumb an den zeug gehen/ vnd stercke nach gelegenheit das fewer. Zu letzt gib jhm ein starck fewer vnd treib die spiritus erstlich bey zwölff stunden zimlich sehr/ jedoch

im

im anfang nicht gar zu hart: Nachmals aber sterck es noch baß / damit die spiritus mit grosser gewalt herüber gehen / daß auch der kolben gantz hell erglüe / den laß in der glut bey zwo stunden stehen / daß das Silber darinnen fast schmeltz / so kommen die spiritus alle herüber ins wasser / vnd wirdt das Silber derselben aller ledig. Dann wo solches nicht geschech / daß sie rein vom Silber getrieben würden / sondern darbey blieben / theten sie demselbigen in zusammen giessen schaden / vnd verfürten das / der gestalt vnnd also / daß mans auch sichtig an kolen sicht / daß es sich blats dick anlegt: Darumb die jenigen so dieser sachen nicht wol bericht / offtmals mit gefahr vñ grossem abgang deß silbers arbeitẽ müssen.

Man mag auch das silberige scheidwasser in dem beschlagnen glaßkolben / auff den Heintzenofen tieff in sandt setzen / vnnd die flegma wie jetzt berichtet gemach vberziehen / dadurch gesehen kan werdẽ wie es sich im kolben regirt / vnd das wasser abnimpt im nachfüllen bessern fleiß zu haben: Letzlich sollen die spiritus herüber getrieben / vnd das Silber im kolben außgeglüet werden / Jedoch geschicht das letzte außglüen voriger meinung im faulen Heintzen besser.

Wann das wasser solcher gestalt vbergezogẽ ist / so laß alles kalt werden / vnd nimb das Scheidwasser in der fürlag ab / dasselbige ist als dañ zum scheiden widerumb zugebrauchen / sonderlich zur Goldtprob sehr gut / vnnd darff nicht mehr gereinigt werden. Das Silber so in dem glaßkolben blieben / das nimb herauß setz es in einen Tiegel / vnnd geuß es zusammen.

Aber ein andere art im vberziehen.

Es haben etliche Goltscheider im vberziehen deß wassers / auch den brauch / daß sie zu dem Silberigen scheidwasser im scheidkolben / wann desselben sechs pfund ist / ein pfund scheidwassers zeug von Salpeter vñ Calcionirten Victril / wie oben gemelt zusetzen / vnnd nicht ehe in kolben thun / es sey dann daß das wasser fast alles herüber ist. Vnd so nun mehr die spiritus anfahen zu gehen / verlutirn sie alles wider gar fleissig / vnd halten das fewer / wie sich sonst im scheidwasser brennen gebürt / daß die spiritus zu letzt alle herüber kommen. Vermeinen das scheidwasser bekomẽ von dem zugesetzten zeug widerumb eine krafft vnd sterck / daß es darnach zum scheiden besser zu gebrauchen sey: Nachmals treiben sie das Silber mit dem Todtenkopff / deß gleichwol wenig ist / in einem Tiegel / vnd giessens zusammen: Ob nun dieser weg besser dann der vorige sey / wirdt einem jeden die Handtarbeit selbst zeigen. Hiemit hastu deß Silbers vnd Goltscheidens im wasser / rechten vnd guten bericht / vnd ist gar ein sehr fein scheiden / sonderlich wann man nach aller notturfft damit gerüstet ist.

Wie man Goldt vnd Silber im guß von einander scheiden soll.

GLeich wie das Silber vnnd Goldtscheiden im scheidwasser zu den reichen Golthaltigen Silbern/ ein trefflich schöne arbeit vnd scheiden ist / also ist widerumb das scheiden im guß auff die armen güldigen Silber/da die marck ein pfenning oder anderthalb pfenning biß auff zwey oder drey quintel Goldt helt / auch ein schön vnd vortheilhafftig scheiden/darüber ich kein bessers weiß / doch auff die reichen goldigen/wie gesagt nicht zugebrauchen.

Wie dz scheiden im guß zuuerstehen sey.

Solch guß scheiden aber sol man also verstehen / weil das Goldt in dem arm haltigen goldischen Silber / weit außgetheilt ist / daß man durch die zusätze Goldt im guß in wenig Silber / vnnd also in die enge bringen kan/als wann deß göldischen Silbers dreissig marck were/vnd eine marck hielt ein quintlein Goldt / so köndte man die dreissig quint. Golt die in den dreissig marck Silber seind/in zwo marck Silbers bringen/vnd nachmals im scheidwasser scheiden/welches gar ein grosser vortheil ist / in dem / daß man die dreissig marck Silbers erstlich nicht alle sampt fein brennen / vnnd dann im scheidwasser scheiden darff.

So du nun ein goldisch Silber hast/das arm am Goldt ist/so setz das in einen Tiegel/laß es fliessen / vnd kürne es ins wasser / vnnd ob es gleich werckſilber vnnd nit fein wer / so jrrt es doch nichts / Das kürnt wieg/ probirs auff Feinsilber/vnd auff Goldt/wie viel es helt/damit du dein rechnung halten/daß dir am Golt vnd Silber nichts zu rück bleibt/ vñ auch eigentlich wissen kanst/wie viel im scheiden der abgang am Silber sey. Nach solchem Probirn vnd wegen feuchte das kürnt wider an/ vnd nimb auff jede marck Silbers / vier loth gelben klein gestoßnen Schweffel / thu das kürnt also naß inn einen verglassurten Topff/ vnd schütt den Schweffel darauff mengs wol vntereinander/deck eine stürtz vber den topff wol darauff verlutirt / vnd mach ein lindt zierckel feuwer herumb/daß der Schweffel an dem kürnt zugehe : So das geschehen/so laß den Topff kalt werden / vnd schlage jhn entzwey / so findestu das gekürnt/vnd den Schweffel gar schwartz zusammen gesindert/zu schlags/ vnd gib acht darauff / daß dir nichts dauon springt. Dann thu das kürnt mit dem Schweffel also zugerichtet in einen guten Tiegel / vnd oben Kupffer auff das kürnt / allwegen auff ein marck Werckſilber ein

halb

halb loth Kupffer/Ist es aber Brantsilber/so nimb auff jede marck zwey loth kürnt Kupffer / vnnd setze den Tiegel in einen windtofen/der vnten mit guten bestendigen läim / vnter den Eysern Thralen vorn gegen dem windtloch schüssig gemacht sey / damit wann ein Tiegel außlieffe / das Plächmal vnd der zeug auß dem ofen / in die grub vnter dem windtloch fliessen kündt / so darff man es nicht weitlaufftig zusammen suchen / vnd daß man auch die Thralein darauß nemen vnd wider darein legen könne. Solchen Tiegel deck nach dem eynsetzen mit einer Eysern stürtzen gehebzu/laß den zeug wol fliessen/Vnd wann er geflossen ist/so decke den Tiegel auff / vnd rür es mit einem Eysernen glüenden hacken/der eines fingers dick sein sol/wol vmb/vnd schlag das silber mit gekürntem Bley zum ersten nider/das ist / daß du das gekürnte Bley auff den zeug in den Tiegel strewest/dauon setzt sich das Goldt mit etlichem wenigem Silber darinnen zu grundt / das heist nidergeschlagen / wirff auch deß fluß der hernach gesatzt ist/darauff/rürs ein mal mit dem Eysern hacken wol vmb/deck den Tiegel mit der stürtzen wider zu / vnd lasß also ein weil im fluß stehen/dann decks wider auff/vnd schlags wider nieder mit gekürntem Bley / vnd einem wenig gekürntem Kupffer : Diß thu zu dreyen malen / vnnd allwegen deß hernach gesatzten flusses darzu gebraucht: Allein merck wann du zwäntzig marck Silber im Tiegel stehen hast/ daß du von dem fluß auff dreymal zum niderschlagen /vberzehen loth/ vnd anderthalbe marck kürnt Bley / vnnd vier loth Kupffer nicht brauchest / dann so du mehr brauchest / würdt der Silberkönig zu groß werden. Wann du nun zum dritten mal niedergeschlagen hast / so laß den Tiegel mit sampt dem zeug / noch eine gute weil in gutem fluß stehen: darnach so hebe jhn auß dem feuwer / vnnd laß jhn kalt werden/ dann schlag jhn auff / so findestu von zwantzig marck Silbers vnten am Boden einen Silberkönig / beylaufftig sechs Marck schwer / oder etwas weniger / in denen soll das Goldt sein / so viel in zwäntzig marck Silber gewesen ist.

Der erste niderschlag

Nach verrichtung deß ersten guß / so probir das Plachmal erstlich auff Silber / vnnd dann das Silber auff Goldt / befindest du daß das Plachmal noch Goldt helt / so setze es wider in einem neuwen Tiegel/ vnd laß es fliessen / brauch deinen niederschlag mit dem kürnten Bley/ vnd einem wenigen Kupffer / gleich wie zuuorn / aber so viel nicht / es sey dann/daß das Plachmal reich am Goldt were / dann braucht man deß kürnten Bleyes vnnd deß Kupffers viel / so wirdt der Silberkönig desto grösser/vnd kompt das Goldt auch fleissiger zusammen. Sonderlich hab in acht/wann viel Golt im Silber ist / daß du deß niderschlags

Wans plachmal Goldt helt.

erstlich desto mehr brauchest / damit du das Golt alles nieder schlegst. Vnd wann du das Goldt alles in den zweyen königen hast / vnnd befindest / daß sie noch zu arm am Goldt weren / das ist / wo du nicht in denselbigen den vierdten / oder zum wenigsten den fünfften theil Goldt hast / dardurch das Goldt im scheiden nicht gantz möcht bleiben / so magstu die könig wider einsetzen / kürnen / vnnd wider mit dem schweffel zurichten / wie du zum ersten mal mit dem kürnt gethan hast / vnd dasselbige gesinderte kürnt wider in einen neuwen Tiegel setzen / setz auch ein wenig Kupffer darauff / vnnd bedecke es mit dem fluß / vnd ein deckel oben darauff / vnd setze es also zugedeckt wider inns feuwer inn Windtofen / laß wol fliessen / schlags wider mit dem kürnten Bley neider / brauch zu allen vnnd eim jeden niderschlag / den hernach gesatzten fluß / rüre es mit dem Eysern hacken wol vmb: Vnd damit du nicht den Silberkönig zu groß machest / vnnd nit viel vergebens im Scheidwasser scheiden darffst / kanstu jhm fein mit dem niederschlag (ob der könig groß oder klein werden sol) helffen / wie auch oben dauon gemeldet ist. Solcher gestalt handel auch ferner mit dem bleibenden Plachmal / wann dasselbige noch reich am Goldt ist: Dann durch fleissigs Probiren / kan man allzeit innen werden / ob das Goldt alles inn dem könig / oder ob noch was in dem Plachmal blieben sey / sich desto besser darnach hab zurichten.

Wann die könig arm am Goldt sein.

Wann du nun inn dem Tiegel mit dem niderschlagen vnnd vmbrüren alle sachen verrichtet / vnnd den Tiegel herauß gehoben hast / so magstu den zeug auß dem Tiegel in einen Eysernen Mörschel giessen / so mit vnßlet oder mit dünnem läim bestrichen / vnnd ein wenig warm gemacht sey / welches ich dann für gar gut halte / dañ in solchem eyngiessen kompt der könig rein zusammen. Vnd so bald der zeug auß dem Tiegel gegossen / so setz den Tiegel wider als baldt in den windtofen / sonderlich wann der Tiegel gut / vnd dem zuuerdrawen ist / vnd stoß den zeug auß dem Mörschel / schlag den könig vom plachmal ab / vnd setze das Plachmal von stundan in Tiegel hienach / laß fliessen (wie es dann gar gern fleust) vnd schlags widerumb nider / vnd halts in aller gestalt darmit / wie daruon erstlich bericht geschehen: Dann geuß es wider inn den Mörschel / vnnd laß kalt werden. Zu letzt wann das Goldt alles in die Silberkönige nider geschlagen / so nimb dieselbigen könige / vnnd brenn die auff einem Test rein / vnnd kürne darnach dieselbigen / entweder in dem schwebenden wasser / wie oben gemeldt / dünn / oder in einen Zain gegossen / vnd dünn geschlagen / folgents im scheidwasser wie ich zuuorn gelehrt hab / geschieden.

Zu diesem scheiden gehören gute bestendige Tiegel / in welche du auff ein mal / bey fünfftzig marck Silber oder mehr / zu scheiden einsetzen kanst: Wiewol ich gesehen / daß ein Goltscheider in Sachsen in einem solchen Tiegel / bey hundert marck Branntsilber mit dem schweffel also zugerichtet / eingesatzt / vnd niedergeschlagen hat. Dieweil es aber sorglich / so viel auff ein mal ein zusetzen / achte ich für besser / sonderlich wann man den Tiegeln nicht wol trawen darff / daß man inn einen Tiegel nicht mehr als fünfftzig marck einsetzt: Es were dann deß scheidens so viel verhanden / so köndten der windtöfen etliche gemacht / vnd der Tiegel mehr eingesetzt werden.

Wieuil auff ein mal sol eingesatzt werden.

Darmit man aber deß niderschlags neben voriger anleitung guten bericht habe / so wisse daß es mit denselbigen eine solche gelegenheit hat. Wann viel goldig Silber obgehörter Meinung mit dem Schweffel zugerichtet in einen Tiegel gesatzt / vnnd das Goldt mit dem Bley / Kupffer vnd fluß nider geschlagen ist / so schlegt sich das Godlt von oben ab nider / als dann kanstu mit einem kleinen glüenden Schöpfftiegel / etlich Plachmal doch nicht gar auff die helfft auß dem tiegel schöpffen / darnach wider den Tiegel zudecken / vnd aber niderschlagen / vnd letzlich den zeug wie ich zuuor berichtet hab / in einem eysernen Mörschel giessen. Durch diesen weg acht ich / solt das Plachmal auff ein mal vom Goldt gewißlich rein werden.

Wie dz golt auff ein mal könne nider geschlagen werden.

Ferner kan ich zum bericht nit vngemeldet lassen / daß man auff die armen goldigen Silber / deren ein marck nur ein Heller oder pfenning Golt halten / diese art im guß zu scheiden brauchen könne. Erstlich daß man das Goldische gekürnt / mit dem schweffel zugerichtet / wie oben gelehrt ist / in einen Tiegel bey fünffzig marck einsetze / vnd wol fliessen lasse / als dann solches mit gekürntem Bley / vnnd mit eim wenigem Kupffer niderschlage / vnnd wann der niderschlag recht verrichtet / das Plachmal mit allem zeug / das ist / mit sampt dem nider geschlagnem Silberkönig vnd dem Goldt / in einen andern heiß gemachten Tiegel / vnd wider auß demselbigen in den ersten giesse / vnd als dann erst in ein Eysern Instrument lenglicht wie ein Mülterlein formiret / so mit Läim geschlembt vnd wol treug worden / also daß es in die breit fliessen / vnd sich der Silberkönig mit dem Goldt / doch breit vnd gar dünn / setzen könne / So wirdt sich befinden daß sich in solchem vmbgiessen / das Goldt alles auff ein mal in den Silberkönig begibt / vnnd man das Plachmal nicht noch ein mal einsetzen darff / sondern auff ein mal rein vnnd ledig machen kan. Solches ist nun wol ein vernünfftiger weg (wiewol ichs nie gebraucht hab) weil sich der Silberkönig mit dem Plachmal / so offt

durch geust/ vnd letzlich vnter dem plachmal außbreitet/damit das silber das Golt desto baß erreichen vnd annemen kan. Zu solchem vmbgiessen muß man ein sonderlich darzu gemachtes Eysernes Instrument haben/ welches man mit zweyen handthaben auff vnd zu thun könne/dasselbige mit dicken naßgemachten handtschuchen in die hende gefasset/vnd außgiessen könne/ sonst würd es zu heiß in henden sein. Diesem mag ein jeder selbs ferner nachdencken/ Ich acht aber gleichwol / das außgiessen auß dem Tiegel/wie nechst gemeldt/für bequemer vnd besser.

Wie das Plachmal sol zu gut gemacht werden.

DAs vbrige Silber so im niderschlagen nicht in die Silberkönig kommet/das ist inn dem Plachmal/ das kanstu nachfolgender gestalt widerumb zu gut machen/vnd dauon bringen. Allein wisse/wañ man zum niderschlag viel Kupffer vnd wenig Bley braucht/so wirdt das Plachmal reich am Kupffer/derhalben solches widerumb zu gut zumachen/viel Bleyes haben wil: Wann du aber viel kürnet Bley vnd wenig Kupffer darzu nimbst/wie ich in meinen obgesagten bericht gelert hab/so wirdt das plachmal reich am Bley / vnnd arm am Kupffer / vnd schlegt sich gleichwol das Goldt solcher gestalt nach / nider inn Silberkönig / welches im zu gut machen deß Plachmals einem fürträglich ist/ vnd man leidet auch am Silber keinen grossen abgang.

So thu jhm nun also: Wann deß Plachmals dreyssig marck wer/ daß du zu gut wilt machen / so richt einen gar flachen Test zu von guter geschlembter aschen / wie ich im ersten Buch der Silber arbeit gelehrt hab/setz den für ein gepläß daß nicht zu starck sey / laß jhn erstlich erwarmen/vnd thu dann fünffzehen pfund rein Bley darauff / blaß jhm mehlich zu / vnd so es anfahet zutreiben / so leg jmmer ein stücklein nach dem andern von dem Plachmal darein/so nimpt das Bley dasselbige halt zu sich/vnd verblest sich der schweffel auff dem flachen Test / vnd grebt das Plachmal auch nicht so sehr in Test ein/weil es arm am Kupffer ist: Were aber deß Bleys nicht genug / so kanstu deß mehr hinach setzen/biß so lang du alles Plachmal eingetrenckt hast / das treib auff dem Test rein ab / so wirstu befinden / daß dem Silber im scheiden nicht viel vber ein quintel abgangen ist.

Man

Man mag auch das Plachmal alles widerumb inn einen Tiegel setzen/vnd in einem windtofen fliessen lassen / vnnd wann es gar wol geflossen ist/das Silber mit gefeiltem Eysen oder hammerschlag vnd mit gekürntem Bley darinn niderschlagen / wol vmbrüren/vnd mit gefeiltem Eysen folgen so lang/biß das Plachmal den eysernen rürhacken im rühren nicht mehr angreifft / dann auß dem fewer heben / vnd wol kalt werden lassen. In solchem niderschlagen mit dem Eysen / verleust der Schweffel seine krafft/vnnd lest das Silber fallen / daß also mit diesem niderschlagen deß mehrern theils deß Silbers im Tiegel sich nidersetzt/ welches darnach sampt dem vbrigen Plachmal / leichtlich zu gut zu machen/sonderlich weil es Bleyreich ist.

Ein andere art.

Vnd weil ich eben auff das Plachmal kommen bin / muß ich dem begirigen Leser zu lieb etwas sonderlichs von art vnd gelegenheit desselben vermelden. Erstlich wann das Plachmal zu einem Zain gegossen wirdt/weil es noch heiß ist / lest sichs Hämmern vnnd schlagen wie man wil / oder wie ein Bley.

Das Plachmal lest sich hemern vnd schlagen.

Darnach kan man auch dauon Figurn abgiessen / vnnd Schawgroschen pregen / die einem Glaßertz gleich sehen / vnd so man Pößleinwerck dauon abgeust / vnd dieselben vberschneidet oder schabet / vnd legt die auff ein lind koln fewer / biß sie erwarmen / so schlegt vnd wechßt das Silber subtil herauß / als were es im Berg drein gewachsen / das sihet dann lustig vnd gar schön. Solches bericht ich darumb/ob einer solches zu seinem lust brauchen / vnnd ferner damit künsteln wolte / daß er wisse wie es darumb gelegen.

Folgt der Fluß zu dem Niderschlag.

Nimb glöt / glaßgaln / gegossen Saltz / eines so viel als deß andern klein gestossen / vnnd gefeilt Eysen / auch gekürnt Bley / so viel als dieser stück eines darunter gethan. Dieser fluß machet das Plachmal schmeidig / daß sich das Goldt desto lieber setzt/ vnd schlegt auch nider / jedoch subtil vnnd nicht sehr jeheling / Wann du jhn brauchen wilt / so mustu mit dem gekürnten Bley vnd Kupffer / im niderschlagen desto gemacher thun / sonst würde der Silberkönig zu groß werden.

Hiemit hastu klärlichen bericht / wie du mit dem scheiden im guß/

Das scheiden im guß wil einen fleiß haben.

aller ding vmbgehen solst / auff welches gut acht zu haben/dann es einen sonderlichen grossen fleiß/ als andere scheiden / im Scheidwasser/erfordert / wie du befinden wirst.

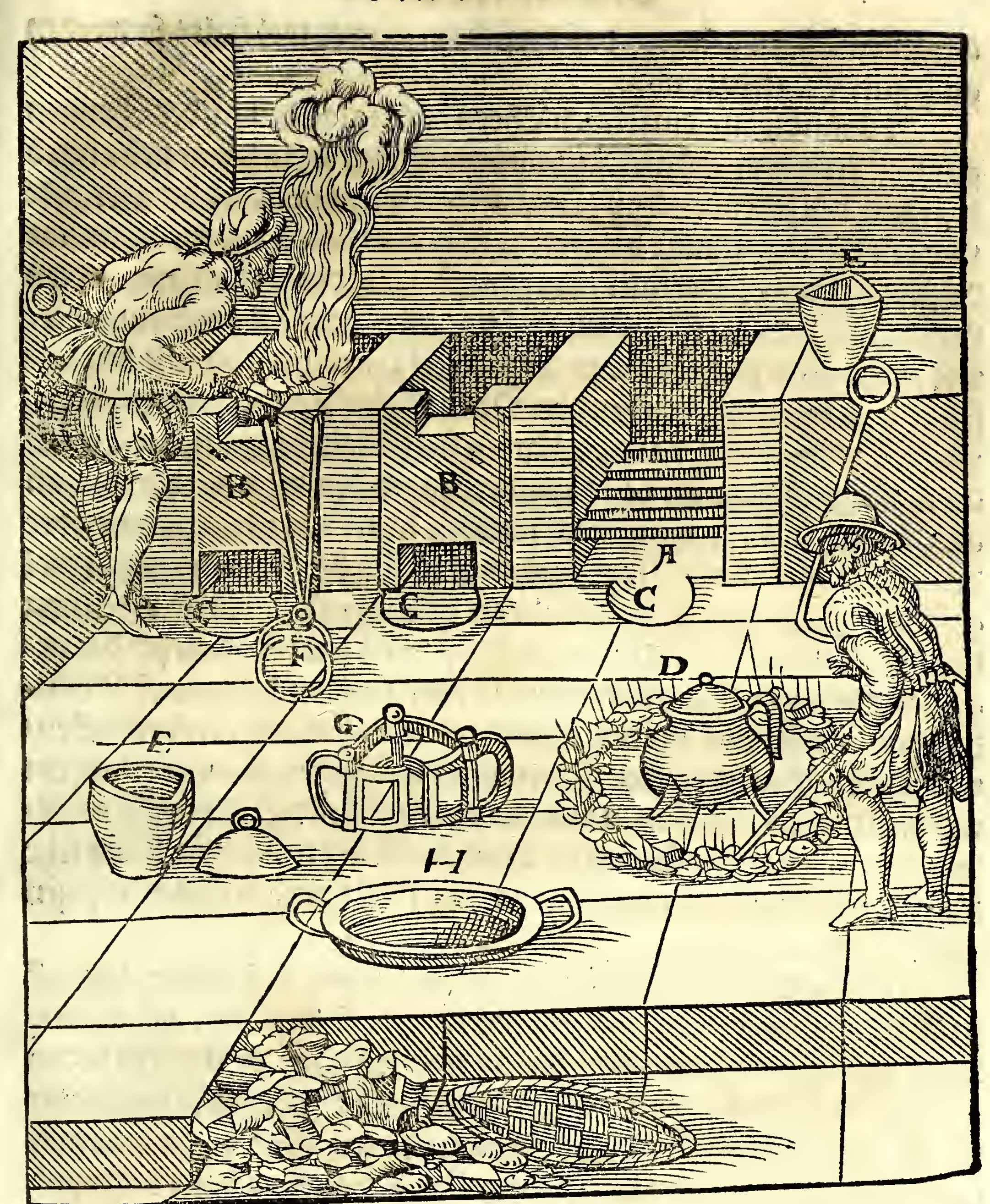
Die alten tiegel vnd schirben.

Was die alten gebrauchten Tiegel/auch die schirben / so von solchem scheiden herkommen/belangt / sol man fleissig zusammen halten/ dann sie seind nicht ohn Silber / vnnd wann du dieselbigen zu gut machen wilt/setz der alten Tiegel einen voll Bleyes in einen windtofen/laß gemach treiben /vnd leg die stück der gebrauchten Tiegel eines nach dem andern darein /so zeucht das Bley was noch vom Plachmal daran hengen blieben alles in sich / vnd wirt gleich als abgewaschen. Dasselbige Bley kanstu an statt anders Bleyes oder doch eines theils dauon / dem Plachmal auff den Test zusetzen / vnd damit zu gut machen: Dann je räthlicher man alle ding zusammen helt / je kleiner vnd geringer der abgang am Silber wirdt. Das ander krätz aber wirdt alles zusam̄ gesammelt/auff ein mal mit einander gewaschen /vnnd zu nutz geschmeltzt.

Vnd wann in diesem scheiden ein Tiegel außlaufft (wie sichs dann wol leicht begibt) so ist dieser zeug vnd Plachmal/weil er schwer ist /vnd im wasser sitzen bleibt / gleich einem andern Silber auff zusuchen / oder auff zugründen. Damit du aber die windtöfen sampt den darzu gehörenden Instrumenten vnd gezeug zu dieser arbeit dienstlich/formirt sehen mögest / hab ich folgende Figur darzu auffgerissen.

Der Windtofen inwendig anzusehen A. die Windtöfen zugerichtet zu sehen B. die gruben so bey den Windtlöchern seyn C. der topff darinnen das gekürnt mit dem schweffel zugerichtet wirdt D. die tiegel E. die eyserne Zang darmit der Tiegel herauß gehoben wirdt F. das Instrument mit welchem der Tiegel gefast wirdt G. das Eyserne mülterlein darein der zeug gegossen wirdt H.





Wie man zu dem Scheiden im guß/gute vnnd bestendige Tiegel machen sol.

DIeweil man zu dem scheiden im guß gute vnd bestendige Tiegel haben muß / wil ich allhie ein wenig anleitung geben/wie man dieselbigen gut machen sol / vnnd ist erstlich am meisten am

am guten Thoen gelegen/ daß derselb im feuwer wol halt/ so werden auch gute Tiegel darauß.

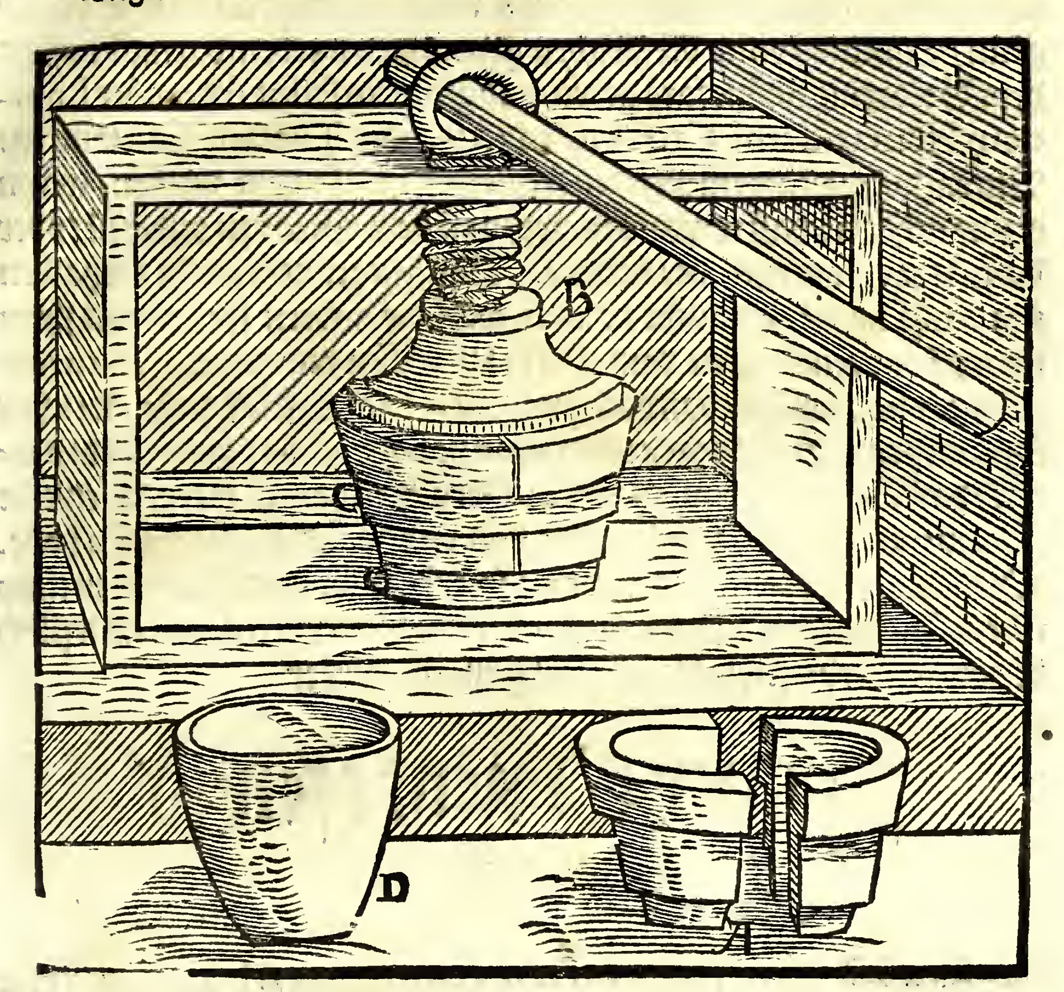
Wann du nun ein solchen Thoen hast/ so laß den an der Sonnen gar treug werden/ stoß jn klein/ vnd steub jhn durch ein hårin sieb/ nimb darunter den zehenden theil/ klein gestossen kißlingstein/ der gebrandt vnd gewaschen sey/ vnnd halb so viel klein geriebene kreiden/ oder an stat derselben glimmer oder talck/ oder auch an stat derer eines gebrandten wasserkieß/ klein gerieben meng solches alles gar wol vnter einander/ vnd feucht es an/ durcharbeits erstlich wol vntereinander mit den füssen/ hernachmals mit den henden: Darnach solstu glatte formen haben/ von Birnbäumen oder andern harten holtz/ nach der grösse der Tiegel/ die in zwey stück können von einander genommen werden/ daran man außwendig zween eysserne ring schieben kan. Darinne schlage oder drucke die tiegel/ doch daß vorhin das obertheil der form mit öl gar wol geschmirt sey/ damit solches desto lieber herauß gehet. Nach bereitung deß tiegels in der form/ laß jn in der form treug werden/ so gehet der tiegel gantz herauß: Dann wann du das vntertheil auch schmirest/ so würde sich der nasse tiegel mit dem kegel oder obern theil auß der form heben/ vnd schwerlich gantz bleiben/ Oder nim̃ deß Töpffer thoens ein theil/ ein vierdten theil guten Läim/ vnnd ein vierdten theil deß obgemelten kießlingsteins/ Jedoch mustu auff diese sachen/ ob der thoen oder Läim sehr fett oder dürr seyn/ achtung geben/ vnd die theil darnach nemen/ so hastu gute bestendige Tiegel.

Dreyfüssige Tiegel.

Etliche brauchen auch Tiegel/ die vnten drey füß haben/ darauff sie im ofen stehen können/ vnd auff keinen tiegelfuß dürffen gesatzt werden/ von solchen tiegeln halt ich viel/ dañ die hitz kan zu dem dicken boden ohne verhinderung leichtlich kommen/ daß das Silber oder eingesatzte metall/ noch eins so baldt erwarmbt/ als in denen Tiegeln/ die man auff einen dicken fuß setzen muß/ sie stehen vñ halten auch im fewer besser vnd lenger/ als die so auff sonderliche tiegelfüß gesatzt werden/ sonderlich wann zugleich Tiegelfüß vnnd aschen/ nicht gar recht treuge seind/ so zeucht der Tiegelboden die feuchte in sich/ vnd reist gar leichtlich. Solches ist auß dem zu sehen/ daß man auß einem gemeinem dreyfüssigen koch topff/ im Kupffer vnd Messing giessen/ allwegen in anderthalben stunden einen guß von zwölff pfunden in einem Windofen warm machen vnd giessen/ ja auch wol etliche güß darauß thun kan/ sonderlich wann man gießzangen darzu machen lest/ daß der topff geschicklich auß dem feuwer kan gehoben werden/ solches habe ich zu einem bericht/ hierneben vermelden wöllen. Die formirung aber solcher Tiegel wirstu inn folgender figur finden.

Der

Der hültzernen Form untertheil A. die gantze form wie die Tiegel unter der Preß darinnen gedruckt werden B. die Eyserne ring C. der gemachte Tiegel D.



Von dem Cimentirn/vnd was das sey.

DAs Cimentirn ist eine sonderliche schöne Kunst/durch welche man Silber/Kupffer/Messing/vnd andere Metalln / durch ein angefeuchts pulffer / von Goldt beitzen vnd fretzen kan / damit das Goldt von seinem zusatz geschieden vnd vnuersehret bleibt / Es ist aber nur auff solche golder zu brauchen / die mehr als halb goldt sein: Dann wo deß Silbers vnd Kupffers mehr als deß Goldts ist/da seind die andern scheiden besser zu / geschicht auch dasselbst in weniger zeit/vnnd mit weniger mühe vnd kosten. Vnnd wisse / nach dem das Goldt reich oder arm ist/darnach müssen auch die Ciment zugericht werden.

Zu dem Ciment pulffer aber gehören solche zeug vnd Matherien/ die das Silber vnd Kupffer / von wegen jhrer schärpff/ angreiffen vnd verzeren/als scharpffe saltzige species/ vnter welchen dañ muß Spanßgrün / Esustum / vnnd dergleichen genommen werden/darumb daß sie dem Goldt eine schöne farb geben/vnd gradiren sollen / oder aber Lapidem Hematidem, Crocum martis, oder Tutian, Calcionirten Victril/welche stück einem jeden frey stehen ins Ciment zusetzen / wann er nur acht hat/daß er nichts nimpt / daß dem Goldt zu wider ist / oder dasselbige vervnreine oder verletze. Das Ziegelmehl wirdt derhalben inn das Ciment gebraucht / damit/was die andern species mit jhrer schärpff vnd feuchtigkeit vom Goldt loß beissen vnd herauß fretzen /als Silber vnd Kupffer / daß das Ziegelmehl solches in sich ziehe / welches sonst mehr am Goldt liegen oder daran hangen blieb / dauon wirdt darnach das Goldt rein vnnd sauber. Derwegen hab ich hiernach etzliche Ciment gesatzt/die ich gebraucht vnd recht vnnd gut befunden habe. Dieweil aber zu diesen sachen vnd Cimentirn/wann dessen viel zu thun ist/ein sonderlicher Ofen von nöten/der lang fewer helt/so wil ich erstlich berichten/wie derselbig förmlich sol gemacht werden.

Wie der Ciment ofen sol gemacht werden.

WAnn man viel zu Cimentiren hat/so ist kein besser weg darzu / dann daß man einen Ofen gleich dem in nachfolgender Figur zurichte / vnd ob wol andere Ciment Ofen auch können gemacht werden / so ist doch dieser meines bedünckens der nützlichste/dañ er helt bey vier vñ zwäntzig stunden dermassen ein steht fewer/daß man nicht sonderlich darauff wartē darff/vñ geschicht also:mach ein gefier von Ziegelsteinen inwendig einer elen weit vñ einer elen hoch biß an den absatz/da der ofen eine schmiegen haben sol / vnd darnach von demselben absatz biß an den Heintzenthurn/eine halbe eln hoch hinauff gehe /vnd daß der Thurn der Heintz anderthalb biß in zwo eln hoch / vnnd inwendig anderthalbe eln weit/vnd also der gantze ofen drey biß in vierthalb eln hoch sey / vnd laß an dem Ofen vorn zwey mundtlocher / das vnter ein drittheil einer elen lang / vnnd ein sechsteil einer eln hoch / durch welches der windt oder die lufft gehen kan/das obere aber anderhalb viertel einer eln weit / vñ auch so

so hoch / Bey demselbigen mundtloch inwendig im ofen sol ein Eyserner rost liegen / wie der absatz inn der Figur mit C. bezeichnet außweist / vnd auff demselbigen rost vor dem mundtloch im ofen ein erden pladt / auff welches eine Muffel so hoch das mundtloch ist / vnnd dann vnter solcher das zugerichte Ciment sauber vnd rein zu stehen kompt / oder aber der Topff mit dem zugerichten Ciment ohne die Muffel darinn gesatzt werde. Es sollen auch vier rauchlöcher gemacht sein / auff jeder schmiegen eines / wie in der Figur mit D signirt / zusehen.

Regierung deß Ciment ofens.

So man nun in diesem Ofen Cimentirn wil / vnnd das Ciment eingesetzt ist / so schüttet man oben erstlich inn Heintzen oder Thurn glüende Koln / vnnd füllet den mit todten koln hinach / decket jhn als dann mit einer stürtzen oder deckel zu / daß keine lufft darauß gehen kan / vnd lest das mundtloch mit A vnd die lufft oder rauchlöcher mit D bezeichent allein offen / damit das fewer angehen vnnd lufft haben kan. Darnach thut man die andern lufft / vnnd windtlöcher alle auffs gehebste zu / vnd lest nur zu öberst am Thurm / bey der stürtzen / ein klein löchlein mit E. das ein kleiner finger darein gesteckt kan werden / offen / damit das Ciment nicht zu heiß werde / vnd nit schaden geschicht.

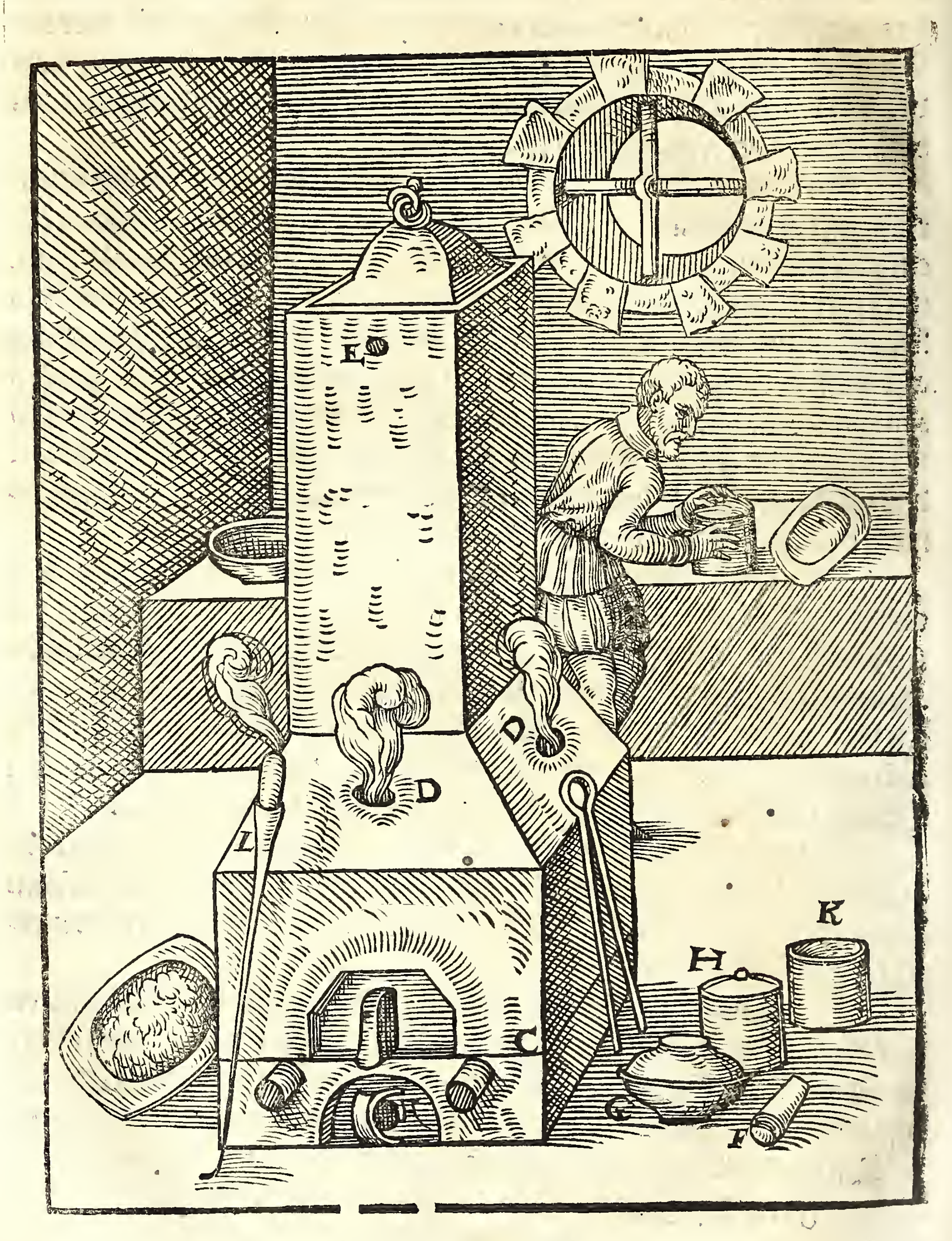
In einem solchen Ofen kan man das fewer wie oben gemelt / vier vnd zwäntzig stunden lang halten / daß man nicht sonders darauff warten darff / auch in der zeit keine koln auffwerffen / dann die kolen inn den Heintzen folgen nach / vnd erhalten solche zeit das feuwer / in einer rechten hitz / wie mans begert. Wil man dann die hitz auff mehr stunden erstrecken / so können in den vier vnd zwäntzig stunden mehr koln inn Heintzen geschütt werden / so helt er das fewer so lang es not ist.

Was die Cimentöfen / so von andern vorher gebraucht worden / anlanget / die laß ich inn jhren wirden vnd vnwirden bleiben / Wann beyde theil gegeneinander gebraucht werden / so wirdt sich der vnterscheid wol selbst finden.

So man aber auff ein eyl einen solchen Ofen zu dem Cimentiren nicht haben kan / so setze das zugerichte Ciment ynn ein rein Koln fewer / zwischen Zigelstein / vnd laß es die nachgesatzte zeit darinnen erglüen / also daß es nicht schmeltze. So kanstu das Cimentiren auch verrichten / Allein es wil mehr fleiß vnd mehr Kolen haben / vnd ist auch die Form deß Ciment Ofens auß hernach gesatzter Figur eigentlich zusehen.



Das vntere Mundtloch A. Das obere Mundtloch B. Der absatz da das Bodenplat auff den Eysern stangen leit C. Die ventil oder lufftlöcher D. Das kleine lufftloch oben am Heintzen E. Ein Ventil stopffel F. Ein schirben G. Ciment töpff H.K. Ein Kolen hacken L.



Wie

Wie man Reinisch Goldt Cimentiren soll.

WO du Reinisch Goldt hast / es sey an einem Zain/oder an einer Plantschen / vnd wilt es Cimentirn/ so mustu es dünn schlagen / je dünner je besser / vnnd inn stücklein wie Chronen breit schneiden: Seind es aber Reinische Goldt gülden die man baldt Cimentirt / vnd rein haben will/so schlag die ein wenig dünner / wo es aber nicht so groß von nöten/so laß sie gantz. Auff solch geschlagen Goldt oder Goldgülden geschicht das Cimentiren also. Nim̃ sechtzehen loth Ziegelmehl/von einem alten vnd drucknen ziegel/der nicht zu hart gebrannt/vnd nit sehr sandig sey / darnach acht loth Saltz / vnd vier lot weissen Victriol/diese stück reib alle klein vnter einander / vnnd feucht sie an mit Vrin oder scharpffen weinessig / wie ein Cappeln aschen / so ist das Ciment pulffer bereitet. Als dann nimb das Goldt daß du Cimentirn wilt/glüe es erstlich in einem fewer / vnd laß kalt werden / vnd strewe deß Pulffers in einen schirben oder topff/der in gleicher weiten eines fingers dick sey / vnd lege das Goldt/daß vorhin inn Vrin oder inn Weinessig genetzt sol sein/ auff das Ciment pulffer / ein stücklein neben das andere so breit als der schirben ist / vnnd strewe als dann wider darauff deß angefeuchten Ciment Pulffers/eines halben fingers dick / vnd darauff wie jetzt gedacht das inn Vrin genetzte Goldt / lege also eine schicht vmb die andere / biß so lang der schirben oder topff voll wirdt / decks oben mit dem Ciment Pulffer zu eines fingers dick/ daß man kein Goldt nicht sehe/stürtze auch oben wider einen andern schirben oder stürtzen gar wol verlutirt darüber/daß kein vbriger dunst oder spiritus/herauß gehen können/setze als dañ den schirben oder Topff mit dem Golt/vnd dem Ciment/also zugerichtet/in einẽ Cimentirofen/vñ gibe acht darauff daß es in gleicher hitz vier vnd zwäntzig stunden lang stehe / vnnd braun erglüe/doch daß das Goldt im Ciment nicht fliesse / dardurch dann schaden geschicht/dann so es im Ciment flösse/so würde sich das Silber vnd Kupffer /welches das Ciment herauß gezogen / widerumb inn das Goldt geben/vnd wer alle arbeit deß schlagens vnd Cimentirens vmb sonst.

Das erste Ciment pulver.

So nun das Goldt die vier vnd zwäntzig stunden im Ciment gestanden ist/so thu den ofen allenthalben zu/vnd laß es kalt werden/dann nimbs herauß / vnnd thu es auff / vnd wasche das Ciment Pulffer mit

warmen wasser herab / so wirdt das Goldt fast auff drey vnd zwäntzig karat am halt befunden werden / wilt du es noch höher haben/so mache das Goldt mit einem andern sonderlichen frischen Ciment widerumb an (zu welchem genommen sol werden / sechtzehen loth Ziegelmehl / acht lot Saltz/vier lot weisen victril/ein lot Salpeter/vnd ein lot grünspan) vnd laß widerumb vier vnd zwäntzig stunden/gleich wie zuuorn Cimentiren/das thu so lang biß daß das Goldt gar rein / oder nach deinem gefallen verhöhet wirdt. Es geschicht wol inn wenigern stunden / hastu aber so viel vbrige zeit / so laß es die vier vnd zwäntzig stunden stehen/so ists desto besser vnd sicherer/Solchs aber /vnd wie viel eigentlich ein jedes Ciment/das Goldt verbessert/das zeigt dir die prob.

Das andere Ciment.

So man auch Reinische gülden solcher gestalt gantz ins Ciment legt/vnd Cimentirt/so kompt nicht allein das Silber vnnd Kupffer dauon/sondern es werden die gülden Vngerisch Goldts halts / vnd behalten auch jhre gebrege / vnd vmbschrifft / allein das sie vmb so viel als deß Silbers vnd deß Kupffers darinnen gewesen/leichter werden: Also vnd auff diese weiß wirdt durch das Ciment ein gering Goldt / inn Vngerischen halt gereiniget / Allein merck / so du dasselb nach deinem gefallen durchs Ciment verhöhet hast/daß du das Cimentirte Goldt zu letzt inn reinem wasser oder Laug siedest / biß die bitterkeit alle dauon komme / so wirdt es reiner als von dem außwaschen allein. Diß magstu also fortan mit allen Cimenten halten / so bekommestu Goldt so hoch als dein begern ist.

Reinische gülde gantz zu Cimentiren.

Ein ander Ciment auff gering Goldt.

AVff gering Goldt solle das erste Ciment in alle weg sein von zwey theil Ziegelmehl / vnnd ein theil Vngerisch oder ander Saltz / zu dem andern aber sol zu diesen beyden stücken auch hinzu genommen werden / Spanßgrün / Lapis hematites/vnd Calcionirter Victriol/eines so viel als deß andern/vnd mit vrin gantz dürre gesotten vnd klein gestossen/so wirdt das Goldt hoch vnd schön dauon.



Ein

Ein gut gemein Ciment/ auff alle Goldt.

NJm viertzehen loth Ziegelmehl / vier loth Hæmatites, ein loth Crocum martis, ein loth spanßgrün/sechs loth weissen Victril/drey lot Salpeter / diese stück alle klein gerieben / vnnd das Goldt mit dem Vrin gefeuchtet/vnd auff vorigē weg/nach dem ersten Ciment darmit Cimentirt/gibt ein schön Goldt. Etliche nem̃en auch vnter diß vnd sonst andere Ciment Antimonium vnd sal gemme: Solches stehet nun einem jeden frey/Es gibts aber die vernunfft/wann man mit zweyen / dreyen oder vier stücken das Goldt nach begeren recht Cimentirn kan/daß der species nit sieben oder acht zu nem̃en von nöten sein/wie ich dann solches auch befunden hab / Wil aber einer vmb deß gradirns willen/etwas mehr thun/das laß ich nach/aber einmal ist gewiß / ein jedes Goldt das sehr rein vnd hoch ist / das bringet seine rechte Goldt gradierung / vnd schöne Natürliche rechte Goldtfarb selbs mit: Allein daß man einem Goldt vber diß ein sehr hohe farb geben kan / daß es mit seiner farb alle andere hohe golder vbertrifft / Dasselb siehet aber meines erachtens/nicht so gar lieblich / als ein Goldt / wanns an jhm selbst ein hohe schöne farb hat.

Folgt mehr bericht von Cimentirn.

SO nun das Goldt Cimentirt/vnd fast rein ist/so haben etliche den brauch/ daß sie dasselbige Cimentirte Goldt in ein ander Ciment legen/daß gemacht ist/von vier theil Ziegelmehl / ein theil Salmiac / ein theil Sal gemme /ein theil Saltzs/alles klein vnter einander gerieben/vnd das Goldt in Vrin genetzt/vnd in einen Ciment schirben gesetzt/verlutirt zwölff stunden lang/biß das golt gar rein wird: Daß sie aber Salmiac drunter nem̃en / welcher sonst das Goldt pflegt anzugreiffen: So wisse daß er solches rohe nicht thut/sonderlich wann er mit dem wässerigen Saltz wie allhie vermengt wirdt / sondern er reiniget solches viel ehe / daß keine ander Metall das von den andern Ciment ledig gefressen/vnd noch zum theil daran vnd darinnen sich erhelt/ darbey bleyben mag.

Darnach seind etliche/wann sie viel zu Cimentirn haben/vnd wöllen doch das Golt nicht dünn schlagen/so setzen sie es in einen tiegel/ vnd kürnen das in einem wasser / vnd so es dünn vñ hol felt / wie in der silber

arbeit dauon bericht geschehen: Vermengen sie solch kürnt mit dem Cimetpulffer/bedeckens auch darmit zu/daß man kein kürnt Golt sihet/ vnd setzen es eyn/wie sie mit dem vorigen Ciment gethan/vnd so es seine stunden gestanden/so machen sie das kürnt vom Cimentpulffer durchs waschen mit warmen wasser rein/vnd setzen es wider mit dem frischen Ciment pulffer eyn/ Dieweil aber das kürnt/im giessen so gleich dünn nit fallen kan/sondern dickere körner darunter bleiben/die das Ciment nicht also durchbeyssen kan/als das dünne kürnt/so kürnen sie es (wans zwir also gekürnt im Ciment gewesen ist) noch ein mal/so kompt es widerumb vnter einander/vnnd kan als dann das Ciment desto baß wircken/vnd das Goldt rein machen. Diese art deß Cimentirens ist auff das geringe vnschmeidige Goldt/daß sich nicht schlagen lest am besten zu gebrauchen/vnnd ob man gleich das Goldt ein mal oder drey kürnen müst/so ist es doch besser/dann daß man erstlich solches Goldt mit viel mühe müste schmeidig machen/vnd darnach erst dünn schlagen: Darumb so das vnschmeidige kürnt ein mal vier oder sechs eingesatzt/in dem Ciment gestanden/vnd rein oder hochs halts nach deinem begeren worden ist/so ist es geschmeidig genug/dann alle vnschmeidigkeit vnd vnreinigkeit/es sey Zien oder Messing daß bey dem Goldt ist/zeucht das Ciment herauß: Vnd wisse daß sich das Kupffer vnd der Messing/viel ehe vnd lieber auß dem Goldt durchs Ciment zeucht/als das Silber. Jnn diesem Ciment leidet das Goldt einen grossen abgang/dann die Silber so auß den Cimenten geschmeltzt werden/noch Golt halten.

Vngeschmeidig Goldt zu Cimentiren.

Ein andere art.

Man möchte/ auch das blick oder gering Goldt/in barchente dünne pögen giessen/wie auff den Müntzwercken innkleinem Gelt giessen breuchlich. Vnd dann die gegossenen Zain/stückweiß ins Ciment legen/ welche wann sie zweymal Cimentirt/vnnd etwas schmeidiger sein worden/so möcht man die etwas dünner schlagen vnd Cimentirn/vnd also weiter mit dem schlagen vnd Cimentirn nachfolgen/biß das Goldt gar schmeidig worden/vnd sich dünn schlagen lest/vnd darnach hoch genug am halt wirdt: Durch diesen weg kan das Goldt reiner zusammen gehalten/dann das kürnt auß dem Ciment gebracht werden/Vnd gehet dem Golt nichts ab/kompt auch kein Goldt inns Ciment.

So nun das Goldt durch das Ciment also rein gemacht/oder auff den halt/darauff man es haben wil gebracht ist/so mache es vom Ciment rein/wie oben gehört/vnd bestreich einen Tiegel mit Porrax/thu das Goldt darein/vnnd laß es fliessen/treibs vor dem gebläß/oder in einem windtofen/biß daß es schön hell blickt/vnnd den plaß helt/so ist es geschmeidig/Dann so wirff deß pappirs mit vnßlet vnd wachs bestrichen

chen darauff/weil dasselb noch brennt so geuß es in einen jnguß/der mit wachs geschmirt vnd warm ist/vnnd lösch den Goldtzain/darnach in Vrin ab/so hastu schön gut vnd geschmeidig Goldt.

Darnach wölst auch bericht sein/wann man gar ab Cimentirt hat/vnnd du hast deß gebrauchten Ciments viel/darinnen dann das Silber vnd der zusatz ist/so im Goldt gewesen/so mag man dasselbige Ciment mit andern gekretz das nicht goldig ist/durch einen Schmeltzofen schmeltzen/vnd zu gut machen/damit das Silber welches das Ciment auß dem Golde/inn sich gezogen/widerumb zu gut gemacht werde: Dann das Ciment nimpt kein Goldt zu sich.

Dz Ciment zu nutz bringen.

Was aber anlangt die Ciment/von welchen die Philosophi oder Alchimisten schreiben/dardurch man Kupffer in Silber/vnnd Silber in Goldt verwandlen solle können/die laß ich inn jhrem werth bleiben/dann sie gehören vnter diese Ciment nicht. Dann in meinen Büchern/nichts anders gesetzt wirt/dann allein was natürliche vnd bewerte sachen seyn/darauff sich einer zuuerlassen/vnnd nicht auff eine vergebne hoffnung arbeiten darff.

Philosophische Ciment

Wie man Goldt gradiren sol.

GOldt zu gradiren das ist/daß man dem Goldt vber seine schöne Natürliche Goldtfarb/noch eine höhere farb gibt/die sich mehr auff rot zeucht/als seine rechte höhe farb/das geschicht also: Nimb gut Reingolt/setze jm so viel fein oder gar Kupffer zu/geuß zusammen/vnd schlage es dünn/vnd Cimentire es wider dauon/daß es seine erste Goldtschweren bekompt/als dann setz dem Goldt wider so viel rein Kupffer zu/vnd geuß es zusammen/schlags wider dünn vnd Cimentirs zum andern mal/das thue so lang biß es dir an der farb gefelt. Durch diesen Proces vermeinen etliche/könne das Golt/so es mit dem Kupffer zu dreyssig malen also gegossen/vnd wider daruon Cimentirt wirdt/so hohe farb bekommen/daß es mit seiner hohen farb ein Kupffer vberhöhet: Allein daß man nachgeschriebenes Ciment darzu brauche/welches viel besser sey dann ein gemein Ciment. Nemblichen nimb gut treug Ziegelmehl/daß an der Sonnen wol getreuget ist/vnd gemein Saltz/daß ein mal soluirt/vnd durch den filtz gereiniget/vnnd ein mal geglüet ist/mach auß jeden in sonderheit ein subtils Pulffer/durch ein härin sieb gerädet/vnnd dann Victriolum Romanum/den rubificier von erst wie

Ein sonderlichs Cimēt

folget: Nimb guten roten Weinessig der durch ein Alembicum gedistilirt ist / in dem soluier den Victril / vnnd reinige jhn durch ein filtz wol schön vnd klar / vnd stelle jhn zu Euaporiren auff warme aschen / so wirstu denselbigen schön finden / dann thu jhn in einen newen topff zwischen kolen gesetzt / vnd mit einem höltzlein vmbgerürt / so lang biß er blutrot wirdt / laß jhn kalt werden / vnd reib jhn auch klein / so ist er rubificirt. Nimb folgent spanßgrün / vnd soluire den auch in gedistilirten essig / vnd distilir jn per filtrum laß jhn Euaporiren vnnd glüen / gleich wie du mit dem victril gethan hast / Deßgleichen auch so viel Salmiac im roten Weinessig soluirt. Von diesen allen jetzgemelten Pulffern / nimb eines so viel als deß andern / vermengs wol vnd besprengs mit dem Essig / darinn du den salmiac soluirt hast / so ist das Ciment bereit.

Ein andere art.

Etliche schreiben daß man das Goldt also inn gleichem gewicht / mit dem Kupffer versetzen / vnnd dann den zusammen gegossenen zeug durchs Spießglas giessen / vnd das Goldt verblasen vnd rein machen / vnd widerumb mit dem Kupffer versetzen / vnnd durchgiessen soll / so offt / biß daß das Goldt nach deinem begeren eine hohe farb bekompt / Ich geb solches auch nach / wenn man gut Spießglaß haben kan / daß an jhm selber dem Goldt eine hohe farb gibt.

Das gemein Goldtgradiren aber geschicht / daß man ein Pulffer mach / von zwey theil Kupffer / vnd ein theil schweffel / die beiden sol man Calcioniren biß kein blauwer flammen mehr dauon gehet / so hastu ein gradier Pulffer das reib / Wann diß Pulffer gebraucht wirdt / so wirdt das Goldt an seinem halt etwas wenigs geringert.

Wie die Goldschmit mit dem vergulden weit reichen mögen.

Warzu nun solches Hochgegradirte Goldt zu gebrauchen / da schreiben die Philosohi viel von / es dient aber hieher nicht / Allein meines erachtens / wans zimlicher massen der gestalt verhöhet würde / möchte es den Goldtschchmiden am bequemesten seyn / zu jhrem vergülden / damit sie mit denselbigen der farb halben / desto ferner reichen köndten / Doch stehet solches zu jhrem versuchen.

Wie man das vnschmeidige Goldt schmeidig machen soll.

DJese arbeit ist vor zeiten von den Müntzmeistern / Goltschmiden / vnd andern Golt arbeitern / vor ein sonderlich Kunststück geachtet vnd gehalten worden / wie es dann auch an jhm selber ein fein vnd nützliche Kunst / nit einem jeden bekannt / jedoch den Goldt Arbeitern zu

wissen wol von nöten ist. Man hat aber das Goldt schmeidig zu machen nicht einerley / sondern viel weg darzu gebraucht / Allein daß einer viel leichter vnd besser als der andere gewesen: Ich wil aber etliche weiß vnd wege setzen / der ich eines theils versucht hab / darauß ein jeder seiner gelegenheit nach / bericht nemen mag / welcher jm zu brauchen am füglichsten sein wil.

So du Goldt hast daß vngeschmeidig ist / es seyn Vngerisch Cronen / oder Reinisch Goldt / vnnd wilt das schmeidig machen / so thu jhm also: Geuß das vngeschmeidige Goldt erstlich zu eim Zain / setz den in ein Tiegel in einen windtofen / oder für das gebläß / vnnd gib jhm ein starcks fewer / vnnd habe acht darauff / wann sich das Goldt schweisset / vnd baldt fliessen wil / so wirff guten geleuterten Salpeter darauff / so wirdt das Goldt vom Salpeter brennen / vnd vollent bald fliessen / So baldt nun das Goldt mit dem Salpeter fleust / so wirdt der Salpeter das Goldt gar bedecken / dann mustus nicht hart treiben / damit du das Golt vnter dem Salpeter nicht blicken sihest / sondern geuß es darunter herauß in einen inguß / der mit wachs geschmirt ist / so ist es geschmeidig. Etliche brauchen vnter den Salpeter vngelöschten kalch / das thuts auch / vnd wirdt das Goldt schmeidig daruon.

Vngerisch Cronen od Reinisch Goldt.

Salpeter.

Vngelöschten kalch.

Wo es aber versehen würt / daß das Goldt im einsetzen in Tiegel flösse / ehe dann der Salpeter im schweissen darauff geworffen were / so geuß es wider herauß in einen zain / vnd setze es wider eyn / dann es wird sonst nicht geschmeidig / ob du gleich viel Salpeter darauff wirffest. Wer aber das Goldt (als im Reinischen Goldt wol geschicht) so gar vnschmeidig / daß es in einem mal nicht gar schmeidig worden wer / so setz es zum andern mal eyn / so wirdt es geschmeidig / vnd ob gleich Messing darunter wer.

Du solst auch wissen wann das Goldt mit dem Salpeter so hart getrieben wirdt / daß es blicket / vnd vor dem Salpeter wol kan gesehen werden / so wirdt es auch nicht geschmeidig / dann die vnschmeidigkeit treibt sich auß dem Salpeter wider inn das Goldt / Derhalben gut achtung darauff zu geben / daß der Salpeter zu rechter zeit darauff geworffen / vnd das Goldt auch zu rechter zeit wider herauß gegossen werdt / so hastu geschmeidig Goldt.



Volget ein andere art Goldt schmeidig zu machen.

Auffm flachē schirben.

WAs gut Goldt ist / oder Vngerisches halts/ so das vngeschmeidig were / so nimb einen flachen schirben der darzu gemacht / vnnd so groß sey daß das Goldt guten raum darauff hab / den bestreich mit klarer Bleyglöt / vnnd setz das Goldt darauff (jedoch soltu vber zwo marck auff ein mal nicht einsetzen) vnnd den schirben mit dem Goldt für das gebläß gethan vnnd getrieben. So es aber den plaß nicht halten wil / so setze jn ein klein kůgelein gut rein Bley zu / vnd vertreibe das wider / so lang biß es den blaß helt / vnd geschmeidig wirdt / Als dann setze es in einen Tiegel / vnnd geuß es inn Zain / den lösche in vrin / so ist das Goldt schmeidig. Man möchte auch das Goldt / durch frische kolen auff dem flachen schirben fliessen lassen / vnnd dann treiben / hilfft auch wol.

Goldt rein auß dem tiegel bringen

So du aber solch Golt / es sey gut oder gering / auß den Tiegeln in ein plantschen giessen wilt / so nimb pappier vñ bestreich das mit wachs/ vnd Venedischer seyffen / wirff ein stůcklein darauff / vnnd weil das noch briñt so hebe den Tiegel herauß / vnd geuß das Goldt vnter dem flammen herauß / so bleibts warm / vnnd gewinnt keine haut / geust sich auch rein / daß nichts am Tiegel hangen bleibt.

Wann das Goldt von einem bösen rauch wer vnschmeidig worden

So ein gutes oder ein Vngerisch Goldt / von einem vnreinen fewer oder einem bösen rauch vngeschmeidig worden were / so kan man solchs auch mit dem verblasen auff einem flachen schirben schmeidig machen / oder zu eim zain gegossen in der vorgeschribenen Ciment pulffer eines legen / auff eine stundt oder zwo / so wirdt es auch geschmeidig: Oder mit guten Venedischen Borrax schmeltzen / vnnd vor dem gebläß treiben / biß es den blaß helt: oder in mangluug dieser stůck aller / so ein gut Goldt allein von einem bösen rauch vngeschmeidig worden wer / mit Venedischer Sayfen geschmeidig giessen / also / laß die Venedische Seyfen auff einem schirben verbrennen / so bleibt ein graw pulffer / diß brauch an statt deß Borrax / so lest sichs Goldt rein giessen.

Mercuriū sublimatū.

Etliche werffen auch auff das vnschmeidige Goldt im fluß Mercurium Sublimatum / vnd verblasen das Goldt damit / es wird auch geschmeidig dauon / vñ ist ein guter weg. Andere brauchen dargegen gelben schweffel / aber das Golt muß bald darauff herauß gegossen werden: Oder

Schweffel.

Oder nemen Spißglaß/lassen das in einem Tiegel fliessen/ vnnd so es geflossen/werffen sie so viel Schweffel vnd Weinstein darein / vnd lassen es im feuwer so lang stehen / biß es zu einem glaß wirdt / mit diesem glaß wirdt das vnschmeidige Goldt geschmeidig getrieben.

Glaß vom Spißglaß.

Daß aber auch etliche Goldtschmidt ein puluer brauchen/darunter Esustum vnnd grünspan kommet/ diß sol nicht seyn / dann die zwey stück seind Metallisch/ vnnd begeben sich ins Goldt/ dauon es geringer wirdt.

Wie man das Goldt auff der Cappeln sol schmeidig machen.

SO du gut Goldt hast / setz es mit Bley auff eine Cappeln/ vnd laß es gar heiß blicken / daß rein vnd grün auff der Cappeln stehet / aber ehe dann es darauff erhartet/ so stoß mit der klufft gemach an die Cappeln/ daß das Goldt darinnen schwapt oder zittert / das thu so lang biß es erhartet oder stille stehet / so ist es geschmeidig / wo es aber auff der Cappeln vor dem anstossen erhartet/ so ist es nicht geschmeidig/ Allein daß alles Goldt vom Bley/eine bleiche farb gewinnet.

Vnd wiewol andere viel mehr stück das Goldt schmeidig machen/ so offtmals von vielen/ mit grosser mühe gebraucht werden/So wil ich doch dieselben vmb kürtz willen nicht setzen / sondern einem jeden solches frey heimstellen/ meinem oder andern vnterricht nach zu arbeiten / Allein ich bitt er wölle mit fleiß/ nit allein in diesen / sondern in allen meinen Büchern/auff meine meinung achtung geben / vnd jhm die arbeit angelegen sein lassen/ So wirdt Ers/ verhoff ich/ seinem begeren nach/ recht finden/vnd das werck sich selbst vrtheilen/ Dann solche sachen lassen sich nicht also auffs pappier malen / daß mans allein auß dem lesen fassen vnd vrtheilen wolt/sondern auß dem lesen kommet der bericht / vnnd auß der handtarbeit die erfahrung.

Deß autors vermanen.



Wie man das Goldt durchs Spießglaß giessen soll.

DAs Goldt durchs Spießglaß zu giessen / ist von den alten derhalben erfunden / damit das Goldt durch dieses fast gar rein vnnd fein gemacht werden kan / vmb deß willen sie es auch darfür gehalten haben / daß diß das einige mittel vñ sonst keines sey / dardurch solches geschehen könne: Solches ist wol an dem / wann das Spießglaß gut ist / daß das Goldt sehr hoch vnd fast gar fein am halt kan herauß gebracht werden / wie es dann auch daruon das schöneste Golt wirdt / dergleichen inn keinem Ciment pflegt zu werden. Dieweil aber das Spießglaß in gemein nicht alles gleich gut ist / sondern eines viel besser / auch das Golt von einem schöner wirdt als vom andern / so ist jhm deß falß nicht wol zu trawen / daß das Goldt allwegen gewiß fast gar fein herauß kommen solt / Vnd ob wol das durchgiessen bißweilen auff etlich viel marck Goldes gebraucht wirdt / so ists doch dahin nicht gemeint / daß solches alles gar fein vnd auff den höchsten halt darmit gebracht werde / sondern man lest sich begnügen / wann mans in der menning / auff gut Ducaten halt bringen kan. Dann durchs höhere treiben / greifft das Spießglaß inns Goldt / vnd wann dann nicht sondere geschickligkeit zu desselbigen seygerung gebraucht wirdt / so gehet jm etwas viel mehr ab / als mit dem Cimentirn / Derwegen das durchgiessen auff wenig Goldt (dasselbige fast gar fein vnd auffs höchste zu bringen) am besten zu gebrauchen ist / welches also geschicht.

Das Spißglaß ist zum durchgiesen nicht alles gut.

Item so du ein Goldt hast / es sey deß halts von sechtzehen / biß auff siebenzehen / achtzehen oder biß auff drey vnd zwäntzig karat / vnd wilt es mit dem durchgiessen gar rein vnnd fein machen / so nimb ein theil deß Goldtes / wo solches zimlichs reiches halts ist / vnnd zwey theil gut rein Spießglaß (weil sichs von dem reinen vnnd guten ehe durchgeust) setze es zusammen in einen Tiegel / blaß jhm zu / laß fliessen / vnd so es wol vntereinander geflossen ist / so geuß es in eine warme Gießpuckel / die von Eysen oder Messing gemacht / vnd mit vnßlet oder wachs geschmirt sey / laß das Spißglaß mit sampt dem Goldt darinnen kalt werden / Dann kere die Gießpuckel vmb / vnd stoß sie auff einen stein / so felt das Spießglaß mit sampt dem könig der sich vnten gesatzt hat / vnd graw gelb sicht / herauß / den schlage ab. Damit du aber das Golt auffs höchste bringen magst /

magst/so geuß solchen könig/noch ein mal oder zwey mit frischem Spißglaß/vnd alle mal in die Gießpuckel: Nachmals setze den könig auff einen flachen schirben ins fewer/blaß im zu/so schmiltzt er gar gern/allein blaß mit dem Blaßpalg fein gemach zu/also daß der blaß geradt auff das Goldt inn schirben stehe/ das thu so lang biß das Spißglaß gar rein wider vom Goldt verraucht ist/vnnd das Goldt den blaß wol helt/ vnd schmeidig wirt/laß es kalt werden/vnnd lösche es ab in Vrin/geuß es folgent nach deinem gefallen/so hastu sehr schön vnd hoch goldt/welches für Feingoldt geachtet wirt.

So aber das Goldt arm am halt/oder gar gering ist/so nim̃ deß Spießglaß mehr/vnnd darzu auff eine Marck Spießglaß vier loth schweffel/vnd geuß das Goldt darmit durch/wie jetzt gesagt ist/vnd setz den könig zum andern vnnd dritten mal mit frischem Spießglaß wider eyn/ausser dem schweffel. Letzlich treibe denselben auff einem schirben/ daß das Goldt gar rein wirdt. Man möchte auch zu solchen durchgiessen auff jede marck Goldt vier loth Kupffer oder Kupfferschlag nemen/ dann es bekompt eine schöne hohe farb dauon/Allein wo du Kupffer darzu nimmest/mustu deß Spießglaß desto mehr nem̃en/ damit es dasselb vnd den zu satz verzeren kan.

Arme goldt durch zugiessen.

Etliche brauchen zum durchgiessen auff geringe Goldt/daß von zwölffe biß in achtzehen karat helt/ein sonders pulffer von ein theil schweffel/ein theil Spießglaß/vnnd ein theil Todtenköpff Preparirt/ nemen deß zwölff loth zu einer marck Golts/vnd lassens wol miteinander fliessen/giessen es in ein Gießpuckel/schlagen den könig von den schlacken/vnnd giessen denselben mit halb so viel Spießglaß/ein mal oder zwey wider durch/treiben jhn auff einen schirben/so bekommen sie gut vnd hoch Goldt.

Ein anders auff gering Goldt.

Wie die Gießpuckeln/Inguß vnd andere Instrument zum durchgiessen formirt seyn/daß wird die folgende Figur zeigen.

Die Form der gemeinen von Messing gegoßnen Gießpuckeln A. ein geschmitte Gießpuckel B. der Tiegel C. der flache schirben D. der inguß E. die Plantschen F. das Spießglas mit dem Goldtkönig G. das spießglas dauon der Goldtkönig geschlagen ist H.



So nun das Goldt so außm durchgiessen kommen / gleich auffs reineste verblasen wer/möchte es noch vom Spießglaß einen rauch behalten haben/denselben daruon zu bringen / schlag das Goldt gar dūn/ leg es in ein sonderlichs darzu gemachtes Ciment/ wie bey den Ciment beschreibungen daruon meldung geschehen / laß es etliche stundt darinnen stehen/so zeucht es solchen auch auß/ vnd wirdt auffs reinest.

Das durchgegossene Goldt ins Ciment zu legen.

Wie das Plickgoldt oder ander Goldt/daß viel Silber hat zu scheiden ist.

As Silberreiche Goldt / sonderlichen welches auß dem schmeltzen kompt / vnd deß eine marck von neun biß vber zwölff karat Feingoldt helt/ das ist also zu scheiden: Kürne es

ne es in einen wasserschwal / wie oben vom Silber berichtet ist / fein dün und gleich / dann Probirs so hat es einen gleichen halt. Nach dem nimb das kürnt / feucht es an mit schlechtem wasser / vnd nimb auff jede marck deß obgemeldten puluers / zwölff lot guten gelben Schweffel / vermengs damit / vnd setz es in einen verglasurten topff / mit einer stürtzen verlutirt / mach ein Circkelfeuwer darumb / biß das puluer an dem kürnt wol geflossen ist / laß kalt werden / vnd schlag den Topff entzwey / nimme das kürnt / thu es in einen tiegel / setz es in einen windtofen / laß sehr wol fliessen / vnd wirff ein wenig geribne glaßgallen / mit kürntem bley vermengt darauff / laß noch ein weil stehen / darnach geuß es / so deß viel ist / in einen warmen gemachten vnd geschmirten eysernen Mörschel / so setzt sich das Goldt in einen könig zu grundt / vnnd das Silber wirdt zu einem Plachmal / das schlag von dem Goldtkönig / der gelbicht vnd grawe seyn wirdt / ab: Vnnd weil aber vom ersten guß / das Silber nicht alles ins Plachmal kommen können / so kürn das Goldt noch ein mal / vnd richte es mit dem puluer zu vnd laß fliessen / vnd geuß widerumb inn den mörschel / Letzlich nimme das Goldt / vnd geuß es allein mit dem Spießglaß durch / verblaß das durchgegoßne auff einen schirben / vnd geuß es rein / so hastu gut vnnd geschmeidig Goldt / Dieses durchgiessen / ist ein weg wann man das Goldt eylendts bedarff / sonst seind andere vnnd bessere weg darzu / Nemlich / wann das Goldt Erstlich mit dem schweffel / ein oder zweymal gegossen ist / so möchte solches schmeidig getriben / hernacher in zain gegossen / dünn geschlagen / vnd Cimentirt werden / so würd dem Goldt so viel nicht abgehen / aber lengere zeit gehört darzu.

Das gebrauchte Spießglaß / damit du zu letzt das Goldt durchgossen hast / das behalt allein / vnnd setz es wider in einen Tiegel laß wol fliessen / vnd setz jhm gefeilt Eysen zu so viel daß das Spießglas den rürhacken mit dem du vmbrürest / nicht mehr angreifft / so frist sich das Spießglaß an dem Eysen (daß es dann gern angreifft) matt / vnd lest das Silber vnd Goldt fast alles / so viel es bey jm hat / fallen / dann geuß es in einen Mörschel / oder Gießpuckel / nach dem es viel ist / so setzt sich der könig zu grundt / den behalt sonderlich.

dz gebrauchte spießglaß zugiessen.

Das eysen benimbt dē spießglaß seine krafft.

Das Plachmal daß von dem ersten giessen / wie oben dauon gemelt / kommen / das setz gleicher gestalt in einen Tiegel / vnnd schlag das Silber / darinnen mit gekürntem Bley vnd gefeiltem Eysen so lang nider / biß das plachmal den Eysern rürhacken / damit man pflegt vmbzurüren / auch nicht mehr angreifft / so schlegt sich auch fast alles Silber im Tiegel nider / dieses Silber behalt auch besonders.

Das plachmal vom durchgiesen nider zuschlagen.

Wie ferner mit dē plachmal vñ spißglas vnd kōnige zu procediren sey.

Das vberige Plachmal sampt dem vbrigen Spießglaß/darauß das Silber vnnd Goldt wie jetzt gemelt/gefelt ist/ nim̃ zusammen vnd drencks auff einen flachen schirben/ oder in eine vnuerglassurte thoenere schüssel ins Bley/setz der zwo inn einander. Wanns eingedrenckt ist/ so laß auff einen Test wies breuchlich abgehen/vnnd merck wann das eingedrenckte Bley auff den Test anfacht zu treiben vnnd rein gehet/ so setz den Silberkōnig der auß dem Plachmal gefallen auch auff den Test/ daß er also mit rein abgehet. Dieses Silber probir nachmals auff Goldt/ wie reichs am Goldt ist/ probir auch den kōnig der auß dem Spießglas gefallen ist/auff Goldt. So fern nun derselbige kōnig (der doch zuuorn sonderlich sol auff einem Test rein gebrannt sein) nicht gar reich am Goldt wer/so setz jhn auch vnter diß Silber/vnnd scheidts sonderlich im scheidwasser/Nehern weg wirstu auff solches Goldt rein zu machen schwerlich haben/vnd wiewol sich dieser bericht ansehen lest/als wanns ein weitläufftiger weg wer/ so ists doch nicht/sondern wann man inn der arbeit ist/so gehet es baldt von statten/dann das Goldt mit dem schweffel vnd Spießglaß also zugerichtet/ fleust leichtlich/vnd kōnnen in einem halben tag oder in einem tag/ viel gůß geschehen/Mag derhalb ein jeder wie sichs am besten leiden wil/selbs sein nachdencken haben.

Wie man das gebrauchte Spießglaß saygern soll.

Weil das gebrauchte Spießglas etwas am Goldt zu rück helt/so bleibt noch Goldt vnd Silber darinn/solches rein herauß zu bringen (welches das Spißglas geseygert heist) thu jhm also/ setz das gebrauchte Spießglaß zusammen in einen Tiegel/ist desselben ein pfundt/so setze jhm vier lot gefeilt eysen/ein loth Kupffer/vier lot Bley/ vnd vier loth glet zu/laß es wol vntereinander fliessen/geuß es dann in eine gießpuckel/oder laß in dem Tiegel erkalten/Dann setze das Spißglaß wider in einen Tiegel/vnd schlage es mit einem wenig gekürntem Bley vnd glet allein nider/vnnd wirff gegossen Saltz darauff/laß wol im fluß stehen/vnnd geuß es in eine Gießpuckel: Die kōnige so dauon werden/treib auff einem Test ab/ so bekomstu dein Goldt vnnd Silber/so viel das Spießglaß bey sich behalten hat: Das magstu noch ein mal mit frischem spießglaß durchgiessen/so kom̃t das Golt herauß/aber

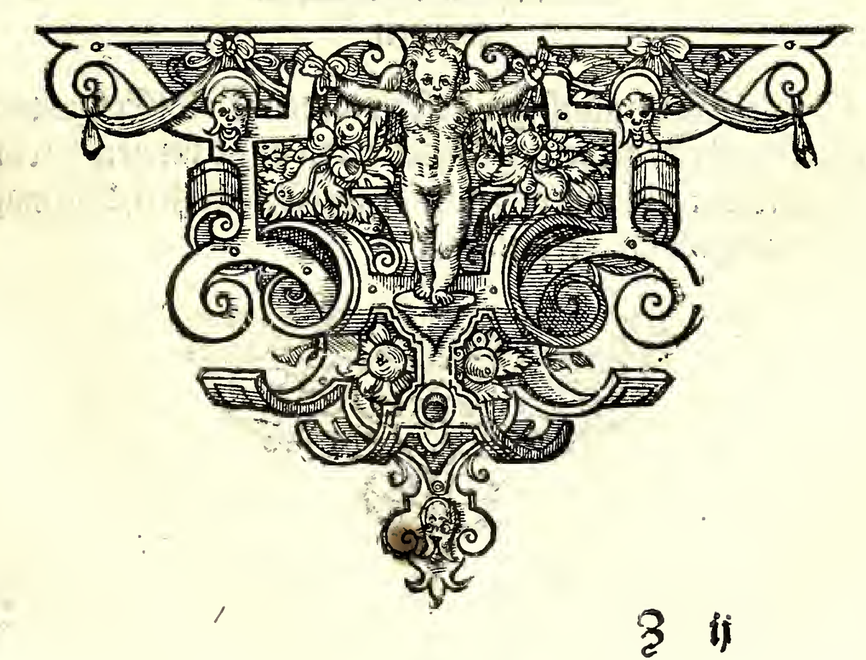
doch

doch behelt das Spießglaß noch etwas am Goldt zu rück / daß inn das Silber kompt / daß auß dem Spießglaß gemacht wird / das muß man im scheidwasser scheiden / ist es am Goldt zu reich / so muß man jm Feinsilber zusetzen / daß es das wasser angreiffe.

Etliche brauchen aber das Spießglaß seygern also / sie nemen ein theil Spießglaß / ein theil Victril / ein theil Salpeter / ein theil gekürnt Bley / drey vierteil gefeilt Eysen / vnd ein wenig Kupffer / das setzen sie in einen schirben / vnd lassen es verrichen / so bleibt allda vntereinander eine gemengte materia / der setzen sie nach der menning deß Spießglaß mehr frisch bley zu / vnd sieden es rein an / vnd treiben dann das bley auff dem Test ab / so findt sich das Silber vnd das Goldt / daß das Spießglas in sich gehabt hat.

Reich spieß glas zu seygern.

Wann das Spießglaß zimlich reich am Goldt vnnd Silber ist / so kan es auch folgender gestalt rein gemacht werden / vnd ist das beste seygern / allein daß es viel mühe nimpt / vnd etwas weitleufftig zu gehet. Nimb das Spießglaß setz es auff einen schirben / laß es wol fliessen / vnd setze jhm gefeilt Eysen zu / vnd rüre es mit einem eysen allezeit vmb / vnd wirff deß gefeilten eysens so viel darein / biß das Spießglaß das Eysen damit du vmb rürest (wie offt gemelt) nit mehr angreifft / welches dann leichtlich zu sehen / Vnd setze als dann demselbigen Spießglaß / bley zu / vnd seude es rein an: Durch solchen zusatz deß Eysens / wirdt dem spießglaß die wildigkeit benommen / daß es sich darnach leichtlichen ansieden lest / gehet auch auff dem Test reiner ab / daß es nicht einfrist / vnd ist ein guter weg.



Wie man das Goldt durchs Aqua regis gar rein vnnd fein machen sol.

DJeweil das Aqua Regis / allein das Goldt vnd nicht das Silber angreifft / so acht ich / es möcht durch diesen weg / das Goldt am reinesten vnd gar fein gemacht werden / Nemlich also: Nimb gut hoch Goldt / setz es auff einen guten darzu gemachten Test / laß mit reinem Bley darauff rein abgehen / daß du gewiß bist / daß kein Kupffer darbey blieben / als dann verblaß das Goldt auff einem schirben biß es schmeidig wirdt / dann schlags dünn / glües vnnd thus in einen guten beschlagnen glaßkolben / geuß darauff Aquam Regis vnnd soluir das Goldt alles auff / was sich nicht soluirn wil vnnd im glaß kolben ligen bleibt / das ist kein Goldt / Dann geuß das Aqua Regis darinn das soluirte Goldt ist / rein ab / vnd thu es in einen andern glaßkolben / vnd zeuch das wasser daruon / so bleibt das Goldt im glaßkolben / das geuß zusammen / vnd verblaß rein: Dieses Goldt also zugerichtet mag für Feingoldt geurtheilt werden / dieweil das Aqua Regis nichts dañ allein Goldt vnd Kupffer angreifft / vnnd das Goldt erstlich auff dem Test vom Kupffer rein gemacht wirdt / so kan nichts anders dann rein Golt auß dem aqua Regis kommen. Wie aber nun gute aqua Regis / wie ichs selbst gebraucht hab / soln gemacht werden / dessen bistu oben außfürlich berichtet worden.

So viel hab ich günstiger Leser / von den Goldt Ertzen / vnd derselben arbeit / gemeinen Bercklеuten vnnd jungen Probirern / zu fernerer vbung vnd nutz / beschreiben wöllen / dem mag ferner nachgedacht werden.



Das dritte Buch.

Das dritte Buch beschreibt die Kupffer Ertz/wie die zuerkennen seind/vnd erstlich auff Stein vnd Kupffer/vnnd dann das schwartze Kupffer auff gar Kupffer Probirt werden solle. Folgendts auch wie auß dem Kupffer das Silber auff die Teutsche vnnd Vngerische art zu saygern sey/sampt anhangendem bericht/einer sonderlichen newen Kupffer saygerung/auch wie auß Kupffer Messing gemacht/vnd ob Eysen zu Kupffer gemacht kan werden.

Wie die KupfferErtz zuerkennen seindt.

DJe Kupffer Ertz seindt für andern Metallischen Ertzen allen wol zu erkennen/als die die schönsten Ertzfarben an sich haben/also daß viel mehr Maler farben darauß kommen/als auß den andern Metallischen Etzen. Nun seind der Kupffer Ertz zweyerley/eines theils weichflüssige geschmeidige/eines theils aber rohe/strenge vnd hartflüssige Ertz. Welche man alle gleicher gestalt als wie die Silberertz auff Silber/vnterschiedtlich auff Kupffer probirn muß.

Kupffer ertz schön von farben.

Erstlich werden vnter die schmeidigen vnd weichflüssigen Kupffertz Proben gezelt. Die Kupffer glaß ertz/die seind blawlicht/vnd zeucht sich doch jhre farb fast auff graw/Diß seind die reichsten Kupffer Ertz/so am meisten Kupffer vnd Silber halten/Vnd schmeidige gute Kupffer geben.

kupfferglaß

Nechst diesen seind die Kupffer grünen/welche auch reich am Kupffer/aber arm am Silber seind. Die schönen Lasur farben auch blaw vnd grünen vermischten Kupfferertz/halten zu gleich viel Kupffer/aber in gemein gar wenig Silber/vnnd geben gut Kupffer.

Kupffer grün vnnd Lasur.

Die braunen Kupffer Ertz gleich einem Eysenschuß/sie seind derb oder milt/werden zimlich reich am kupffer gefunden/doch arm am Silber/

Braun kupfferertz.

ber/wie auch die Kupfferschiffer / doch in welchen Bildnussen / von Fischen/Schnecken/Sonnen/vñ andern in versionibus stehen/seind auch Kupfferreich/vnd mehrers theils Silberhaltig. In summa alle kupffer ertz vnd schieffer/die keinen Kieß/ Speiß / oder andere strenge vnart bey sich haben /seind vnter die weichflüssigen Kupffererz zu rechnen.

Kupffer schiefer.

Zum andern gehören vnter die strengen hartflüssigen Kupffererz proben /die strengen Kupfferkieß/vnnd was blendig / mißbicklig /glimmerig/vnd spatig ist/auch alle Kieß ertz für sich selbst ohne andere eingesprengte Berckarten / sampt den schieffern / darinnen der Kupfferkieß streimicht oder eingesprengt stehet.

Kupfer kieß für sich vnd inn andern berckarten.

Darnach auch die rohen Schlackstein / Kupfferstein / ofenbrüch/ vnd was vom schmeltzen der rohen schichten herkommet.

kupfferstein

Gleich wie nun die Silberertz / vor dem probirn vnd schmeltzen/ jhrer natur nach/vnd wie sie sich im fewer halten / erkañt sollen werden/ also muß es mit den Kupffererzen auch geschehen / damit man jhnen im Probirn vnd schmeltzen zu helffen weiß. Vnd weil ein vnterscheid darvnter zu halten / so seindt die rohen vnflüssigen Kupffer Ertz/den weichflüssigen milden nicht gleich zu Probiren/wie inn meinem bericht folgen wirdt. Es sol aber zuuorher gesagt werden / wie man die Probirtiegel/ deßgleichen öfenlein zu den Kupffererz proben machen solle / damit ein Probirer in fall der noth / seinen zeug vnnd Instrument selbs bereiten könne.

Wie man Probir Tiegel vnd öfenlein zum Kupffer Probirn/ machen soll.



ZV den Kupffer Ertzen / die auff Kupffer zu Probiren/gehörn kleine vnnd gute Tiegel / gleich wie die Goldtschmidt brauchen. Weil man aber an allen orthen dieselben nicht gut vnd förmlich haben kan/achte ich nicht für vnbequem / daß ein jeder Probirer solche selbs machen könne.

Zu solchen Tiegelmachen aber gehören formen von Messing gegossen/oder von Birnbäumen holtz gedrehet /also / daß man einen Eysernen ring daran schieben kan/ vnd die form nit bald breche.

Tiegel form

Den zeug oder den thoen/ darauß du solche Tiegel machen wilt/ den richt zu / gleich wie oben von dem Töpffer thoen zum schirben machen

chen der Silbertertz proben/ gemelt ist. Als dann nimb einen ballen solches thoens/ so viel dich dünckt genug sein/ vnd druck den in die form / also/ daß der thoen auff den seiten wol herauff gehe / vñ mitten ein zimliche tieffe gruben bleibt / nach der form als der Tiegel beylaufftig sein solle. Dann schmir das obertheil der form mit speck oder Oel / vnd schlags in die form/ darein der thoen gedruckt ist / biß daß es oben auff der form anstehet / drehe das eingeschlagne obertheil in der form vmb / vnnd zeuch es im vmbdrehen wider herauß / so ist der Tiegel in der form formirt wie er sein sol. Folgendts setz die form weil der Tiegel noch darinn stehet / eine kleine weil an die Sonne/ oder werm / so gehet der Tiegel gantz gern vnd vnzerkrüppelt herauß / vnd wiewol man jhn sonst auch herauß drücken kündt / so kans doch nit so füglich geschehen / als wann er ein wenig bey der werm gestanden ist / Dann von der werm schwindet der thoen/ daß der Tiegel wo die werm etwas groß ist/ wol selbs herauß fiel.

Warumb aber das vnterheil der form nit auch fett gemacht sol werden/ ist die vrsach: daß der Tiegel vom schmieren/ sich mit dem obertheil deß futers herauß hüb / den köndestu als dann ohne schaden nicht wider dauon bringen/ darum̃ ists besser daß das vntertheil vngeschmirt bleib/ damit der Tiegel darinnen gantz herauß gebracht werde. Wann aber der zeug sehr spröd gemacht / vnd nicht fetter thoen wer / so magstu wol das vntertheil der form fett machen / vnnd die Tiegel als baldt mit den fingern herauß drucken/ so bleiben sie auch gantz.

Diese also gemachte Probirtiegel / wann die wol treug worden sein/ laß in einem Töpfferofen brennen oder in einem Ziegelofen/ doch daß sie darinnen nicht gar in starcke hitz gesatzt werden (sonst schmeltzen sie) so kan man die auch als dann wann es zeit ist/ herauß nemen.

Ofenlein zum kupffer proben von töpfer zeug.

Die öfenlein aber belangent/ darinn man die Kupffer proben pflegt zumachen/ die seind am besten vom Töpfferzeug oder thoen zu zurichten/ damit man dieselben an welches orth man wil/ setzen vnd brauchen kan/ die mach also. Nimb den zugerichten Töpfferzeug/ vnnd formir darauß ein öfenlein in die runde / also/ daß es dem Diameter nach / neun der verzeichendten lenge / mit der die Probiröfen außgetheilt werden/ dauon im ersten Buch bericht geschehen ist / weit sey/ vnd zwölff leng hoch / vnd mitten einen Bauch habe eilff lenge / vnnd vnten gar keinen boden. Es sol aber diß öfenlein anderthalbe leng dick sein / dann so viel der thoen daran schwindet / so viel muß man jhm zugeben / Vnd weil dasselb noch weich ist / müssen faltzen darein geschnitten werden/ daß man vnten vnd oben eyserne reyfen vnd vber zwerch schinen/ welche die obern vñ vntern reyfen fassen/ anlegen köñe/ sonst würde dasselbe gar leichtlich

leichtlich zerfallen. Wann nun das öfenlein an der Sonnen/oder warmen stat / sehr wol drucken worden ist / so laß es in einem Töpffer oder Ziegel ofen hart brennen / vnd dann mit den Eysern reyffen vnd schinen wie ich dauon gelehret / beschlagen.

Darnach sol zu solchem öfenlein / ein sonderlicher fuß mit eim Boden gemacht werden/auch von Töpffer zeug /der iñwendig dreyer zwercher finger tieff / vnd gleich so breit sey als vnten das öfenlein /vnd auff der seyten ein loch eines zimlichen fingers weit hab/dardurch das gebläß gehe /wie du hernach hören wirst/deßgleichen inwendig oben darein ein faltz gemacht werd/darauff ein eysern röstlein/wie in der Figur zusehen/ liegen könne. Dieser fuß sol als dann auch inn einen Töpfferofen hart gebrannt /vnd mit Eysern reyffen vnd schinen /wie das öfenlein / belegt werden: Darein leg das Eyserne röstlein / vnd setz das gemacht öfenlein darauff/so ist es also aller ding zu den Kupffer proben bereitet.

Wann du nun darinn probiren wilt / so setz auff den rost im öfenlein ein füßlein auch von Töpfferzeug gemacht / daß drey zwerch finger hoch/vnnd oben nicht gar drey finger breit sey / auff welches der Tiegel mit der Prob zu stehen kompt.

Es gehören aber auch kleine stürtzlein oder decklein zu den Kupfferproben / die man auff die Probirtiegel zu setzen oder zu kleiben pflegt/ die sollen gleicher gestalt von Töpffer thoen gemacht / vnnd mit dem andern zeug gebrannt werden/darmit sie in jhelinger hitz nicht zuspringen/vnd dienen darzu / daß man die Tiegel darmit zudecket /vnd nit kolen / vnnd andere vnreinigkeit darein falle / dardurch die Prob falsch wirdt.

Ein anderer form eines öfenleins.

Ferner kan auch ein öfenlein gemacht werden / eben inn der form vnd weit/wie von den jetzigen gemelt ist / Allein daß es ein Boden hab/ vnd von demselbigen an viertzehen leng hoch sey / vnd dann zweyer leng hoch vom boden/zwey löcher herdurch gehen / darein man zwey Eyserne stenglein fingers dick stecken/vnd darauff ein Eysern röstlein wie im vorigen / legen kan / vnd daß vnter dem röstlein ein loch eines fingers weit zum gebläß gemacht werde/ Diß öfenlein / welches man dann auch mit Eysen beschlagen muß / ist dem andern aller ding gleich / allein daß dieses gantz/das andere aber auff zwey stück kan zernommen werden.

Ein öfelein von Ziegelstein.

So man aber nun solche gemachte öfenlein (die zu dem Kupffer-Ertz Proben am besten zu gebrauchen) auch keinen Blaßpalck darzu/ nit haben kan / So mag ein ander öfenlein/ in welchem gleichwol die Proben auch recht können probirt/gemacht werden/also/Nimb gebrañte Ziegelstein / setz die ins gevier einer guten spann weit / mit guten läim

zusam-

zusammen / bestreich auch die fugen damit / vnd laß vorn ein windtloch so weit das öfenlein ist / anderthalben ziegel hoch / vnd ober dem windtloch / solle im öfenlein / ein rost / von Eysernen viereckichten stenglein fingers dick / liegen / vnd vom rost an / noch eine gute spanne hoch sein / so ist das öfenlein bereit. Welches man erstlich / so man darinnen probiren wil / mit feuwer außhitzen sol / damit es im Probirn nit dampff gebe. Dann setz auff das röstlein ein füßlein darauff der Tiegel stehen kan / vñ so der Tiegel mit der prob eingesetzt / koln vnd fewer darauff geben / daß der Tiegel erwarmet ist / so focher mit einem focher / als man in küchen zu brauchen pflegt / durch das windtloch inns öfenlein / so gibt sich der windt / wie du sehen wirst / durch das röstlein ins fewer vbersich / fein gleich vnd starck / vnd seud sich die Kupffer prob im Tiegel auch recht an. Mit diesem öfenlein hat es einen leichten weg die zu zurichten / allein man geb sonst achtung darauff / daß man den sachen recht thue / damit die Prob im fewer recht vnd fleissig gemacht werde.

Probir eßlein.

Weiter so braucht man auch zu den Kupfferproben / Essen wie die Goldtschmitt haben / darinn man die proben für dem gebläß anseudet / die können in einer solchen essen auch gemacht werden / Meines beduncken aber / weil der blaß in diesen eßlein / nur an eine seitẽ deß tiegels gehet / so können sich die proben allda nit so wol vnd gleich ansieden / als mit dem gebläß / daß von vnten vbersich gehet. Wann auch der blaß nur auff eine seyten deß Tiegels blest / so zurtreibt er denselben leichtlich / sonderlich wann er nicht gut ist. Wie nun die obgesatzten öfenlein formirt / inwendig vnd außwendig anzusehen seind / das wirstu in folgender Figur abgerissen finden.

Das öfenlein von ziegel zusammen gesatzt inwendig anzusehen A. dasselbe zugemacht B. der tiegelfuß auff dem röstlein C. das öfenlein von töpfferzeug mit Eysen beschlagen D. der fuß darzu gehörig E. das Eysern röstlein darein F. der tiegel mit der prob G. das windtloch dardurch der blaß gehet H. der gantze ofen mit dem boden inwendiger form zusehen K. die durchgesteckten Eysen L.





Wie man den fluß machen soll / damit die Kupffer Ertz Probirt werden.

Nimb zween theil Weinstein/vnd einen theil Salpeter / reib jeglichs klein / Mengs vntereinander/ thus inn einen vnuerglassutren topff / stoß einen glüenden koln darein / so begindt es im topff zu brennen/laß es brennen / biß es selbs auffhört / vnd den topff kalt werden / so ist der fluß gemacht. Dann nimb auß dem topff / thu den koln daruon/vnd behalt den fluß klein geriben an einer warmen stat/ so bleibt er gut / sonst wirdt er in der kelt vnnd feuchten zu öl. Oder nimb den topff laß jhn warm werden / schütt den fluß darein / deck jhn mit einer stürtzen zu / so entzündet sich der fluß im Topff auch / vnnd brennt auß. Dieser fluß wirdt zu guten vnnd schmeidigen Kupffer Ertzen gebraucht.

Der fluß. wirdt zu öl.

gebraucht: Was aber kiessige vnd hartschiedige Ertz seind/zu denen ist dieser fluß zu schwach / vnnd muß darunter etwas mehrers wie du folgent hören wirst/genommen werden.

Wie man die weichflüssigen Kupffer Ertz auff Kupffer Probiren sol.

DJe weichflüssigen vnd guten Kupfferertz / die nicht kiesig vnd speissig seind /die Probir also. Nimb das Ertz / reibs klein / vnd wieg dauon zween Centen nach deinem Probir gewicht ab/ die thu inn einen tiegel / vnnd dreymal so viel / deß jetzt beschribnen fluß darzu / beydes wol vntereinander gemengt / vnd deck oben im Tiegel/ Ertz vnd flüß mit gemeinem Saltz/eines halben zwerchen fingers hoch/ drucks ein wenig nider / vnd lege ein deckelein auff den Tiegel / mit einem wenig läim verstrichen/daß es nit abweiche / vnd keine koln in tiegel fallen/vnnd mache feuwer in der obberürten öfenlein eines /setz den Tiegel auff das füßlein / lege oder schütt koln darauff / biß der Tiegel höher dann ein gute zwerche handt hoch bedeckt sey /laß den Tiegel erwarmen/ vnd blaß durch das gemachte loch / das vnter dem röstlein inn Ofen gehet zu / so gehet der windt an allen orthen zu gleich durch das röstlein vmb den Tiegel auff / laß das Ertz mit dem fluß ein gute weil in zimlichen fluß stehen/so seud sich die prob rein an/vnd bricht kein tiegel leichtlich von einem solchen gebläß / dann so lege mit der klufft das ober fewer ab/vnd heb den Tiegel also heiß auß dem öfenlein/ setz es auff einen ebenen Ziegelstein / vnd stoß ein wenig mit der klufft neben dem tiegel auff den stein / ob die körnlein Kupffer nicht alle zusammen geloffen weren/ damit jhnen geholffen/ daß sie zusammen kommen. Nachmals laß den Tiegel kalt werden/schlag jhn auff/ so findestu vnten im Tiegel ein korn Kupffer / daß schön sein wirdt / dann die guten geschmeidigen Kupffer Ertze/geben schön kupffer. Das zeuch nach deinem Probirgewicht auff/ wie viel ein Centner deß Ertzes pfund Kupffer gibet. Du must aber gute achtung im Probiren darauff geben / daß du die prob nit gar zu hart in Tiegel treibst / dann das Kupffer verbrennt vnd treibt sich gar leichtlich in die schlacke / welches man an den schlacken sichet(welche von den Kupfferertzen gar leichtlich geferbt werden)dann wann dieselben im Tiegel sehr rot seind / so hastu die Kupffer prob zu hart getrieben / vnd ist der halt geringer als sonst/ seind aber die Schlacken braunlecht / so ist die Prob recht gemacht.

Wie man die hartschiedigen Kupffer Ertz/auff Kupffer Probirn soll.

DJe hartflüssigen Kupffertz aber / seind also nicht zu probiren / wie die weichflüssigen guten Kupffer-Ertze/sondern auff ein ander weiß: Nemblichen nimb die KupfferErtz / puch sie klein als die hauffkörner / vnd meng sie vntereinander / wieg dauon ab zween Centen/ deines Probirgewichts/vnd thu die in einen Probir schirben / setz den in einen Probirofen / gib jhm zum ersten gar ein lindt fewer / daß sich das Ertz im schirben anfacht zu rösten / rür es mit einem Eysernen probirhäcklein auff dem schirben vmb / daß nichts dauonkompt / sonst sindert das Ertz im schirben zusammen / vnnd röstet sich nicht/vnd so es zum ersten mal vmbgerürt ist / so gib jhm ein wenig stercker feuwer/daß es zimlich erglüe / Dann hebs auß dem Ofen / vnnd laß kalt werden / setzes dann wider in den ofen / vnnd laß abermals rösten/das thu so lang/biß das Ertz oder Kieß auff dem schirben nicht mehr raucht / oder nicht mehr nach Schweffel reucht / darnach reib solch geröst Ertz / oder kieß etwas kleiner / doch noch nicht gar zu mehl / vnnd röst es wider / biß es keinen schweffel stanck mehr von sich gibt / rür es auch ein mal oder zwey mit dem häcklein vmb/dann es pflegt wider zu sindern/ Wañs von neuwem gerieben / vnnd zum andern mal also geröstet ist/so laß kalt werden/vnd setzes zum dritten mal wider in Probirofen/röst es vnnd reibs gar klein/ vnd rösts dann noch ein mal / damit das Ertz oder der kieß gar Todt gebrennt wirdt / als dann reibs auffs subtileste / vnnd kleinste/so ist das Ertz zu dem Probirn zugerichtet: So diß geschehen / so theil das Ertz auff einem weglein/in zween gleiche theil/vnd thu das eine theil in einen Probirtiegel / mit dreymal souiel deß obbereiten flusses/vnter welchen der sechste theil gefloßne Glaßgallen sein solle / mengs wol im Tiegel vntereinander / vnd bedecks mit gemeinem oder gefleßnen Saltz/gleich wie du der vorigen Prob gethan hast / bedeck auch den Tiegel mit einem deckelein / verstreich oben vmbher mit läimen / daß das decklein fest darauff lieg / vnnd nicht kolen darein fallen /dann setzes in ein öfenlein vnd blaß mit dem blaßpalg zu / vnnd gieb der Prob ein starck schnell feuwer/ etwas stercker dann der vorigen prob / dann diß wil mehr hitz haben/ Vnd so die Prob in zimlichen fluß gestanden ist / so heb den Tiegel auß dem

Rösten.

Das Ertz gar todt gebrannt.

Der kupffer prob güte.

dem fewer/vnd laß jhn kalt werden/schlag jhn auff/so findestu vnten im Tiegel ein korn Schwartz Kupffer inn solcher gute gleich wie das Ertz oder kieß/im schmeltzen Kupffer geben wirdt/welches dann die rechte Prob drauff ist.

Doch wirdt von eim kieß oder Ertz schöner Kupffer als vom andern/vnd gemeiniglich alle kieß/als die deß Eysens natur seind/geben Eysenschüssige Kupffer/derhalben auch dieselbigen nicht wol zum Messing machen zu gebrauchen seind.

Die kieß geben Eysenschüssige Kupffer.

Diß korn Kupffer wie es auß der prob kommen/zeuch nach deinem Centner gewicht auff/so siehestu wie viel pfund ein centner kieß oder roch Kupfferertz/schwartz kupffer gibt/darnach du leichtlich rechnē kanst/wie viel Centner solches kieß oder Ertzes einem Centner Kupffer geben. Vnd wisse daß du darumb zween Centner kieß oder Ertz zum probiren einwegen solt/Damit ob dir ein Prob mißlinge oder nicht geriet/daß du noch einen Centen abgeröstes Ertz oder kieß im vorrath habest/vnd als baldt noch einmal ein prob dauon machen kanst/es würde dich sonst lang verhindern/wann du auffs newe widerumb einen Centen allein zur prob rösten solt.

Dargegen aber haben die alten Probirer den brauch gehalten/daß sie ein jedes Kupffer Ertz oder kieß auff gar kupffer probirt haben/Nemblich wie viel Centner desselbigen einen Centner gar Kupffer geben/diß ist wol ein rechte prob gewest für die jhenigen/die jhr kupffer selbst gesaigert vnd gar gemacht haben/Aber den gewercken vnd Bercksleuten/die das Silber darinn arbeiten/vnd dann solch schwartz Kupffer mit sampt dem Silber darinne verkauffen/denen ist besser daß sie wissen wie viel Centner schwartzes Kupffer sie in einem rost haben: Darauff können sie nachmals jre rechnung machen/wie viel ein centner schwartz Kupffer loth Silber halten wirdt/wie dann vnter allen schmeltzen die kupffer arbeit (darauff man eigentliche Rechnung machen kan) die lustigste/schönste arbeit ist/man probir nur recht/so wirdt sichs außbringen/der prob nach auch recht finden.

Die kupffer arbeit eine schöne arbeit.

Darumb wiltu nach jetzt gesagter der alten Probirer meinung/die Kupffererz auff gar Kupffer probiren/so thu jhm also: Nimb die Kupffer Ertz klein geriben/vnd wiege dauon zween Centen ab/vnd da sie etwas vnflüssig/oder kiessig weren/so röste die zuuorn wie oben gemelt/thu die in einen Probir tiegel/vnnd wieg darzu vier Centen deß flusses oder Bleyglas/von glet vnd kießlingstein gemacht/dauon im ersten buch bey den silbererztē gelert/mengs wol vntereinander/vñ bedecke mit Saltz/deck den tiegel oben auch zu/vñ laß es in einē öfenlein für dem

Die ertz auff gar kupffer zu probirn.

 gebläß/

gebläß/gleich wie ein ander Kupffer prob fliessen/ vnd wanns kalt worden/schlag den Tiegel auff/so findestu vnten im Tiegel einen könig/da Kupffer vnnd Bley vntereinander beysammen ist/denselbigen setz auff einen flachen schirben/mit ein wenig glet bestrichen/vnd treib jhn darauff/biß das Kupffer einen reinen grünen Kupfferblick thut/dann so heb das Kornkupffer mit der klufft vom schirben/vnd lösche es im wasser ab/vnd ziehe es nach deim Probir gewicht auff/so findestu/wie viel die zween Centner kieß oder Kupffer Ertz pfund gar Kupffer geben haben/ In dieser Prob kan man das Kupffer gar leichtlich verbrennen/sonderlich wann das Ertz arm am Kupffer ist/als du dann in der arbeit wol sehen wirst. Darumb acht ichs für besser/daß die Kupffererτz/erstlich auff Schwartzkupffer/vnnd hernach dieselbigen auff gar Kupffer/Probirt werden/darinn kan den geringhaltigen Kupffererτzen/Inn der Prob/ nit so leichtlich schaden geschehen.

Wie man ein gering Kupffer-Ertz/auff Kupffer Probirn sol.

DJe armen Kupffer Ertz/sonderlich die kupffer kieß vnd Kupfferglaß/die inn das Gebürg/oder in einen leichten schifer eingesprengt stehen/die sollen also probirt werden: Nimb von dem Ertz ein gemeine prob/ reibs wol vntereinander/dauon wieg ab/deines Probirgewichts bey zwäntzig Centner oder mehr/vnd zeuch es in einen sichertrog zu schlich/daß sich das taube vnd leichte gebürg/vom reinen schlich vnd Kupffer Ertz abscheide/dann wieg den schlich der dauon kommet/ also naß wider/vnd merck wie viel es Centner vnd pfund sey/damit du wissest wie viel Centen rohe felsen/oder deß gangs/einen Centner reinen schlich geben/Solches abgezognen schlichs wieg wider naß zween Centner ab/vnnd setz die in einen Probir schirben inn ofen zu rösten/ gleich wie du mit den Kupffer Ertzen gethan hast/damit aber die Prob nicht falsch werde/weil die schlich in dem ersten einsetzen von der grossen hitz/sonderlichen wann noch Quertzlein darunter sein/zu spratzen pflegen/so deck einen andern schirben vber diesen/darinn der abgewegen schlich ist/laß jn also zugedeckt biß der schlich fast erglüet/dann so nimb den öbern schirben widerumb ab/vnd röst den schlich gleich wie du oben vom Kupffer Ertz berichtet bist/reib jhn als dann gar subtil/vnd theil jn inn

Zu schlich ziehen

inn zween gleiche theil/den einen theil vermeng mit dem fluß/der zu den Kupffer Ertzen gehört/vnd setz den inn ein Tiegel mit Saltz bedeckt/vnd Procedier aller gestalt darmit/wie du oben mit den strengen Kupffererz gethan hast/so findestu vnten im tiegel ein Kupfferkorn/das zeuch auff/oder wiegs nach deinem Probir gewicht/so kanstu sehen/auß wie viel Centner oder hölen/solcher rohen felsen/oder Puchwercks/du einen Centner schwartz Kupffer machen kanst/welches korn Kuffer du nachmals auff Silber probiren/vnnd den halt desselben auch finden kanst/Vnd dich mit deinen Gebeuden/darnach habst zurichten.

Eingesprengte Kupffers ertz.

Diese Prob auff die armen eingesprengten Kupffer Ertz/hab ich darumb gesatzt/weils die erfahrung gibt/daß gemeiniglich die Kupffer-Ertz/auff den gengen nicht durchauß rein brechen/sondern viel puchwercks als eingesprengtes kieß/vnd subtiel Kupfferglaß/im gebirg füren/vnd doch im puchen vnd im wasser sich gern dauon scheiden/vnd inn die enge bringen lassen/daß man wisse daß dieselben auch wann die geng mechtig zu gutem nutz vnd vberfluß gearbeitet/werden könen/daß sonst nicht geschehe/wann sie in die weiten also eingesprengt schlechts roch solten geschmeltzt werden.

Die armen schifer.

Anlangent die armen schifer/die gar wenig Kupffer halten/die seind nicht wol in die enge zu bringen/dann sie stehen deß mehrern theils im wasser auff/vnd seind flüchtig. Wiewol man etliche darunter findet/die sich im wasser scheiden/vnd einen schlich geben/sich auch in ein enge bringen lassen/dieselbigen mag man Probiren/vn̄ zu gut machen/gleich den andern armen Kupffer Ertzen.

Kiessige schifer.

Darnach stehen inn etlichen schifern/der Kupfferkieß sichtigklich eingesprengt vnd sträimicht/die seind auch solcher gestalt zu Probiren/oder aber roch vntereinander/oder den schiffer sonderlich/ob vielleicht der schifer auch Kupffer gebe/daß man solchs finden vnd sich im schmeltzen darnach richten köndt.

Eingesprengte Lasur. kupffergrün Braun kupffer Ertz.

Was andere eingesprengte Kupffererz/als schöne Lasur/kupffer grün/oder braune reiche Kupffer Ertz sein/die kan man im wasser von jrem gebirg nicht wol scheiden/dann sie seind sehr leicht/vñ lauffen nicht ins gewicht wie die kieß thun/sondern gehē im wasser weg/Darum̄ sollen dieselben erstlich auff silber probirt werdē/halten sie keins/wie sie gemeinigklich arm am silber sein/so ist nicht viel darmit zuuersuchen/halten sie aber Silber/so glüe dieselbigen Ertz hart/vnd lösche sie inn einem kalten wasser jheling ab/so laufft was reich eingesprengt Kupffererz ist/zu subtile körnlein zusammen/wie oben bey den Goldt Ertzen gemelt/die puch oder reib klein/vnd zeuchs zu einem schlich/So es sich dañ scheidet/

so

so kanstu dich im grossen werck / wie viel es schlich setzt/ auch darnach richten. Wie aber ferner solche geringe Kupffer Ertz / in einem kleinen öfenlein zuuersuchen seyn / das wirstu hernach außfürlich berichtet werden.

Wie geringe Kupffererz/die in einem Quartz eingesprengt stehen/zu nutz zu bringen sein.

WEil die geringen / in die Quärtz eingesprengten guten Kupffererz / von wegen der herte in grosse menning nicht wol gepucht / viel weniger jhrer vnflüssigkeit halben durch geschmeltzt / vnnd zu nutz gebracht können werden / dann der Quartz so hart ist / ehe der im puchen klein genug wirt/macht er das eingesprengte Ertz subtil vnnd im wasser auffstehendt vnnd flüchtig / so kan kein gewisser bequemer vnd besserer weg auff solche Kupffererz gefunden werden / dann daß man dieselben in einem sonderlichen darzu gemachten hohen Röstofen / wie zuuor offt dauon meldung geschehen/gar starck röstet/ vnd wann es in grosser glut also daher brennt / daß man ein wasser darauff schlag jheling abküle / so erschrickt das Metall inn dem Ertz / vnnd laufft körner weiß im Quartz zusammen/welche schwer werden vnnd im wasser fest sitzen bleiben/daß man sie darnach herauß schlemmen vnd scheiden kan / Was aber nicht also rein Kupffer wirdt/das wirdt doch zu guten vnd schweren Kupfferstein / daß also die Quertzigen Kupffer Ertz wann sie geröst / mürb werden / in grosser menning gar leichtlich herdurch gepucht vnd gewaschen/ das Metall so darinnen gesamlet / oder deß schlichs inn einer schicht so viel durchgeschmeltzt kan werden / als rohes Ertzes dauon der schlich gemacht/in zehen oder mehr schichten. Vnd solle der Röstofen den man zu diesen rösten brauchen wil/formirt sein / wie in dem ersten Buch bey den Quertzigen Goldt Ertzen auffgerissen zu sehen ist.

Wie man ein Kupffer Ertz auff Kupfferstein Probirn soll.

WIltu Kupffer Ertz sonderlich die kieß / sie halten nun viel oder wenig Kupffer / auff stein / den man rohen schlackstein / oder rohen Kupfferstein nennet / versuchen vnd Probiren/

ren/so thu jhm also: Reib das Kupffer Ertz/oder den kieß klein/wieg davon zween Centner ab/thu die also vngeröstet inn einen Probir tiegel/ vnd wieg darzu vier Centen deß flusses von Salpeter vnd Weinstein gemacht/wie oben gemeldet/deßgleichen zween Centner gute geflossene Glaßgallen/mengs alles im Tiegel vntereinander/vnnd bedecks gleich einem Kupfferertz mit Saltz/vnnd setz es in ein öfenlein/vnd seude es für dem gebläß auch also an/dann laß kalt werden/so findestu vnten im Tiegel ein kornstein/das scheide von den schlacken ab/vnd wieg es/so sichestu wieuiel Centner deß kieß einen Centen stein geben. Seind aber die kieß sehr reich am Kupfferwasser/so wirstu mit diesem fluß durch die Prob keinen stein finden/derhalben versuch den Kieß auff ein ander weiß: Nemblich wieg jhn also rohe ab/vnd thu jhn in einen Tiegel/vermeng darunter dreymal so viel reiner guter geriebner weicher schlacken/ die gewiß keinen stein geben/auch kein Silber halten/sondern von armen Ertzen kommen/decks mit Saltz/vnd setz es ein/laß mit starckem gebläß fliesen/so wirstu stein finden/so viel als der kieß bey sich hat. Die Kieß aber welche reich am Kupfferwasser seind/geben einen schlackstein/ der im schmeltzen nicht wol zugebrauchen ist/dann im rösten vnd durchstehen schwindet er gar zu sehr/vnd behelt das Silber nit inn sich/dardurch dann offtmals schaden geschicht.

Kupfferwasserige kieß.

Wie man die Kupfferertz auff ein ander weiß/Nemlich durch ein klein öfenlein versuchen vnnd Probirn soll.

ALle Kupfferertz/sie seind reich oder arm am Kupffer/die kan man auff diesen nachfolgenden weg/ auch auff Kupffer vnd stein versuchen/Nimb deß Ertzes oder Kieß ein pfund klein geriben/vnd richt dir ein öfenlein zu von Ziegeln zusammen gesetzt insgefier oder runde einer spannen weit/oder laß dir ein solches von Töpfferzeug machen/ vnd mit Eysern ringen belegen/vnd mach vnten darein von kolgestüb vñ läim ein gestüb/wie man pflegt in die Schmeltzöfen zumachen/vnd laß hinden im öfenlein ein löchlein/dardurch der blaß gehen kan/schütt dann ins öfenlein fewer vnd koln/blaß jhm wol zu/daß es wol erglüe/ vnd setz das geribne Ertz also roch/one einigen andern zusatz hinein/doch nicht auff ein mal/blaß jmmer starck zu/daß sich das Ertz durch die koln

vnten ins öfenlein schmeltz/ So es genug hat so laß kalt werden/ vnd nimb den geschmoltzenen zeug auß dem öfenlein/ schlag jhn auff/ so sihestu ob es Kupffer oder stein geben hat/ findestu dann Kupffer oder stein in den schlacken/ körner weiß/ so stoß es klein/ vnnd zeuchs zu schlich/ so scheidet sich das Kupffer vnd der stein von den schlacken. Diß ist sonderlichen auff die Kupffer schifer vnd armen eingesprengten Kupffer Ertz/ ein fein versuchen. Wann aber das Ertz keinen stein oder Kupffer gibt/ so sichstu dasselb an den schlacken/ Nemlich/ wann sie nicht Kupfferig seind/ sondern alles zu schlacken worden ist.

Kupffer schifer.

Ferner wiltu durch solch Probirn lauter Kupffer haben/ vnd daß der kieß keinen stein geben solle/ so röst erstlich den kieß gar zu Todt/ vnd schmeltz den inn öfenlein/ so bekommestu ein könig von schwartz Kupffer/ oder ein solches kupffer wie der kieß/ oder das kupffer ertz geben wirt/ vnd in sich hat: Dann bring solch schwartz kupffer zusammen/ vñ wigs/ vñ siche wieuiel dir ein oder zwey pfund geben hat. Darauff kanstu dañ deine rechnung machen/ wie viel Centner kieß oder Kupffer Ertzes einen Centner Kupffer geben. Dann alle geröste Ertz/ arbeiten sich frisch/ vnd scheiden sich lieber/ dann die rohen Ertz thun.

Wañ in diesen probirn kein stein werden sol.

Alle geröste ertz schmeltzẽ sich frisch

Wil man aber mehr/ als ein oder zwey pfund im öfenlein versuchen vnd schmeltzen/ so kan man das Kupffer in ein wol heiß gemachtes fürtiegelein abstechen/ vnd als dann von den schlacken abscheiden/ allein was im öfenlein bleibt/ sampt den schlacken die nicht herauß geflossen/ sollen gepucht/ gewaschen/ vnnd was darinn gefunden/ auch zum halt mit gerechnet werden.

Auff einandere art.

Also vnd auff diese weiß kan man auch einen rohen Kupffer kieß/ vngeröst im öfenlein schmeltzen vnd abstechen/ vnd erfaren ob er guten Kupfferstein/ oder rohen schlackstein gebe/ auch ob der stein im Feuwer bestendig/ oder sehr flüchtig sey. Allein das ist zu mercken/ daß das öfenlein erstlich wol vñ sehr erglüet werden soll/ ehe dann darinn geschmeltzt wirdt/ sonst erkaltet es alles im öfenlein vnd kompt nit zusamen/ wie dich solches die erfahrnheit wol lernen wirdt.



Wie man einen geschmeltzten Kupfferstein auff kupffer Probiren soll.

DJe Kupfferstein/ seind am besten auff Kupffer zu probiren/gleich einem rohen Kupfferertz oder kieß/ wie ich oben dauon berichtet hab / wann man denselben klein pucht/wie die hanff körner / vnd den abwiegt/Vnd erstlich in einem linden fewer auff einem schirben röstet/ vnd wider gerieben einsetzt / biß daß er sich Todt brennt/vnnd dann zu letzt klein gerieben/vnd mit dem fluß / vnd einem wenig glaßgallen darvnter vermengt / auch mit Saltz bedeckt/ in ein Tiegel oben verlutirt/ inn einem öfenlein / gleich einem rohen Kupffer Ertz / oder kieß/für dem gebläß anseud / so setzt sich ein Kupffer korn vnten in Tiegel / dasselbige zeuch auff / vnnd wieg wie viel es helt / so kanstu deine rechnung darauff machen / wieuiel Centen deß Kupffersteins einen Centen schwartz vnd vngesaigert kupffer geben.

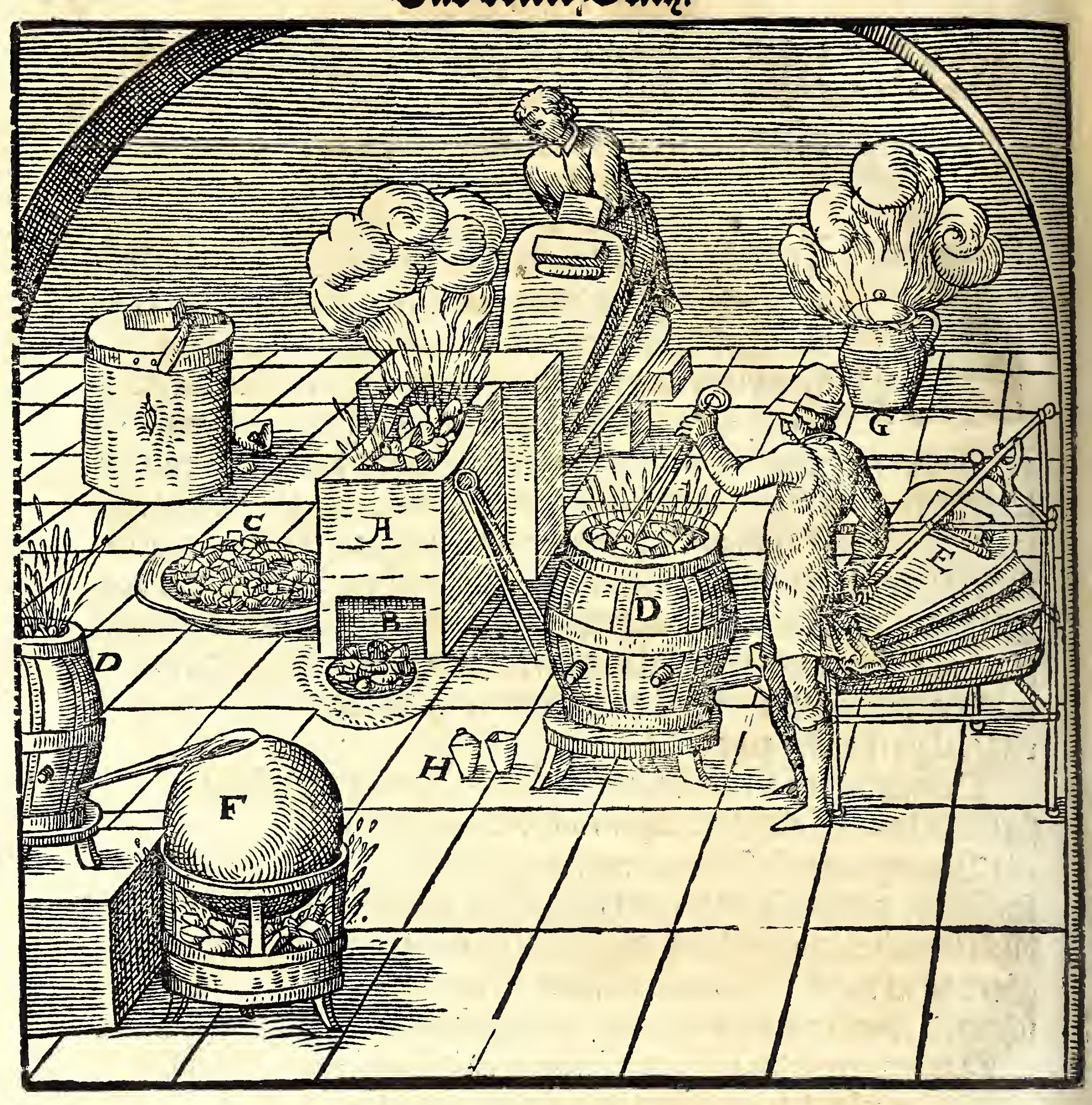
Den kupfferstein auff einē schirben zu probirn.

Darnach ist noch ein ander versuchung/Nemlich man sol deß Kupffersteins zween Centen abwegen/vnd die mit Porras / vnnd einem wenig Venedischem glaß vermengen/vnd auff einem Probir schirben fliessen lassen / nachmals mit einem handtpalg verblasen / biß daß es grün blickt/damit wirstu auch jnen wie viel der kupfferstein kupffer gibt: wisse aber daß in dieser Prob das Kupffer rein vnd fast gar wirdt / vnd nicht schwartz Kupffer gibt / wie in der oben gesatzten ersten prob geschicht.

Damit du nun die Form der öfenlein / auch wie man die Kupffer proben darinn pflegt zu machen/sehen mögst/wirstu in folgender Figur abgerissen finden.

Das klein schmeltzöfenlein/darinn die Kupfferertz auff Kupffer vnd stein versucht werden A. das zumachen daran mit läim B. das gepuchte Ertz C. die öfenlein darinn die Kupfferertz Probirt werden D. Blaßpalg E. eine Küpfferne kugel darinn wasser ist / wirdt vbers Fewer gesatzt vnnd an stadt eines Blaßpalgs gebraucht F. der topff darinn der fluß gemacht wird G. die Probirtiegel H.





Kieß auff Schweffel zu Probiren.

Durchs rö-sten.

DJeweil alle Kieß Schweffel bey sich haben/ doch einer mehr dann der ander/ vnnd du wilt dieselben darauff versuchen vnnd Probirn/ so nimb den kieß/ wieg daruon roch zween Centen deines Probirgewichts ab/ thu jhn in einen Probir schirben/ vnnd röst jhn Todt/ wie ich oben von den Kupffer Ertzen bericht hab / laß jhn kalt werden / vnnd wieg solchen geröst wider: So viel nun gemelten zweyen centē im rösten abgang

abgangen/so viel haben sie schwefel gehabt/dann der Schwefel fleucht im fewer daruon/diese Prob ist wol leicht/aber dardurch wirdt nicht erwiesen was das Ertz für einen schwefel gibt. Damit du aber denselben schwefel augenscheinlich haben mögest/so thu jhm also: Puch den Kieß klein/inn der gröߧ als die Hasselnüß/schütt die in einen grossen Retort/von bestendigen Töpfferzeug gemacht/daß die schnautze oder schnabel in ein wasser henge/mach ein holtz feuwer vmbher/so wirdt der schweffel vom kieß auffsteigen da/den findestu deß mehrern theils vorn in der schnautzen der Retorten schön vnnd gelb/doch ists noch vngeleuterter schwefel/der in starckem fewer muß geleutert werden. Wie dasselb ferner zu gehet/das ist auff vielen schwefel hütten im grossen werck zu sehen. Das sol aber der Leser berichtet sein/daß alle kieß wann die in Eysernen Retorten zu schwefel gemacht werden/roten schwefel geben/der zu den hohen Gelben oder Pommerantzen farben/von den Malern gebraucht wirdt. Das schwefel machen aber im grossen werck/das gehört nicht hieher/hab nur so viel vmb der Prob willen melden wöllen.

Durch Retort.

In eysern Retorten wirdt roter schwefel.

Wie man die schwartzen Kupffer auff gar Kupffer Probirn soll.

NAch dem die Kupffer alle Schwartz auß den Ertzen durchs schmeltzen kommen/doch eines viel schöner vnnd reiner dann das ander/welche nachmals gesaigert vnd alle sampt auch die gleich kein Silber halten/vnd nicht gesaigert/gar vnd geschmeidig müssen gemacht werden: Wil man nun ein eigentlichen gewissen bericht haben/wieviel Centen desselben nachm saigern gar oder rein Kupffer geben/so muß mans im kleinem fewer probirn: Es vermeinen etliche/man köñe solchs durch sondere darzu gemachte küpfferne Streichnadeln erfaren. Dieweil aber die schwartzen Kupffer nicht vberein/sondern eines theils darunter eysenschüssig/eines teils zinig/speissig/oder bleyig sein/so kan ich solche jre prob nicht für gewiß achtẽ/sondern geschicht im fewer besser also: erstlich schrot von den gegoßnen kupfferzain/vñ wieg dauon zween oder 3. centner ab/vñ bestreich einen schirbẽ mit klein geribnen Bleyglaß (welches ich im probirn der Silberertz hab machẽ lernen) setz das abgewegne Kupffer darauff/vñ dann in ein frisch kolnfewer/vnd verblaß es biß einen reinen grünen Kupfferblick thut/so baldt du denselben siehest/

so nimb den schirben auß dem fewer / vnd heb mit einer klufft das Kupffer auß den schlacken / vnd lösch es ab / schrot es mit einem meissel entzwey so sihestu ob die gar gut ist / darnach zeuch es auff / vnnd rechne wie viel das eingesatzte schwartz Kupffer gar kupffer geben hat. Diese prob ob wol das Kupffer gewisser darinn zu finden dann durch die Streichnadeln / so ist doch auch nicht eigentlich darauff zu gründen / auß der vrsach daß diese prob klein vnd deß Kupffers wenig ist / derhalben gar leichtlich etwas zu viel durchs fewer kan abgefürt vnd verbrennt werden / so man jhm zuuiel thut / Welches im grossen werck da viel Kupffer im saigern vnd garmachen / beysammen / nicht geschehen kan / vnnd billich etwas mehr am gar kupffer herauß kommen sol.

In dieser prob kan leichtlich wz versehen werden.

Will nun einer die rechte Prob treffen / vnd den rechten halt wissen anzugebē / der muß sich nicht verdrissen lassen / vñ von einem schwartzen Kupffer / mehr als ein Prob machen / vnd darauß das mittel nemen.

So man wil / mag man zu dieser Prob auch Porras brauchen / dann es reiniget das Metall sehr / vnnd bringt das Kupffer ehe zur gar / Aber meines bedunckens / weil man zum grossen Werck keinen Porras brauchen kan / wer es besser daß dieser Prob (sonderlich / Eysenschüssigen Kupffern) mit einem wenigē reinem Bley geholffen würdt / weil solches im saigern darzu gebraucht wirt / dauon dann die Künstöck Bleyig werden / welches dann die Kupffer sehr zu reinigen pflegt / Wann aber die Kupffer Bleyig seindt / denen darff man in dieser prob mit Bley nicht helffen.

Bleyige Kupffer.

Darnach haben etliche Probirer inn dieser prob den brauch / daß sie einen schirben nemen / der feucht gemacht sey / vnd Demmen von kolen gestüb mit läim vermischt ein Herdtlein darein / mit eim flachen glaten außgeschnitnen grüblein / darauff setzen sie das Kupffer / das sie probirn wöllen / vñ verblasens mit dem zusatz eines wenigen Bleyglasses: Das solle dem garmachen neher seyn / aber ich hab sorg es wirdt ein kleiner vnterscheidt darunter sein / man treibs ab warauff man wil / man sehe nur daß man das Kupffer nicht zu hart treibe / vnnd doch einen rechten Kupfferblick thun lasse.

Ein andere art.

Vnd weil auch vielmals Kupffer kieß gefunden werden / darinn fast der halbe theil Zinstein stehet / vnd so Kupffer darauß sol geschmeltzt werden / würd es alles sehr Zinig vnd speissig sein / also wo das vnter ander gut Kupffer gethan / dasselb im saigern gar verderben würd: Diesem vorzukom̃en ist gar ein feiner weg erfunden / Nemlichen daß man durchs puchen vnd waschen / beyder Metall schlich von einander scheyden vnd rein machen / vnd folgents jedes theil besonder schmeltzen vnd zu

Daß man Kupffer kieß vñ Zinstein scheiden kan

gut machen kan. Von welchem weg allhie wol etwas zu schreiben were/ nach dem ich aber von den grossen wercken/puchens/Waschens/vnd schmeltzens/aller Metallischen ertz gar wenig/auch nicht vollstendig in diesen meinen Büchern meldung thue/so laß ichs auff dißmal beruhen/ biß etwan zu glegner zeit/da villeicht solchs auch möcht hinach kommen.

Zu Probirn ob ein Bley sehr Kupffer-reich sey.

WAnn du ein Bley hast/vnnd vermeinst es hab viel Kupffer bey sich/vnd wilt solches recht erfahren/So nimb das Bley/wieg dauon einen Centner deß grossen gewichts/vnd setz es auff ein gar flachen härdt/mach ein gering fewer von holtz darauff/leg auch ein grün holtz für/daß das Bley zergehe/vnd gar gemach vnter dem fürgelegten/holtz ablaufft. So nun solch Bley Kupffer bey sich hat/wann auch gleich im Centen nur zwey pfund were/so wirdt das Kupffer auff dem flachen herdlein sitzen bleiben: Vnd was du findest das ist bleyig Kupffer/wiltu dasselb gar rein haben/mustu es auff einem herdtlein/vor einem Balg verblasen/biß es gar wirdt/Jn der kleinen prob aber sihet mans auff der Cappeln/dann wann das Bley das viel kupffer hat angehet/so streichen die Kupfferplumen/vñ machen daß die Cappeln nach dem abgehen schwartz werden.

Auff einen flachen hert

Auff der Cappeln.

Folgen andere nützliche stück/ derer ein Probirer billich auch bericht sein soll.

Ob auch auß Eysen Kupffer wirdt.

HJerauff solle der Leser bericht sein/daß ichs eine lange zeit darfür gehalten hab/dieweil das Eysen inn den Küpfferigen wassern/als in Victril/grünen gebrauchten Weinstein/vnnd dergleichen/das Kupffer nieder schlegt/daß nur das Kupffer allein in solchen wassern vom Eysen nieder geschlagen/vnd das Eysen an jhm selbs nicht kupffer werde/so hab ich doch sieder so viel gesehen/daß auch in den Victrilischen gebirgen/in einer gruben/die fart hespen deßgleichen die thonen Negel/auch ander Eysenwerck/durch leng der zeit also Penetrirt worden/daß solche durchauß zu einem rechten guten kupffer worde/derwegen

wegen ich nun mehr dahin schliessen muß / daß auch auß Eysen Kupffer wirdt/dann ob sich wol im victril vnd andern Küpfferigen wassern/vom eysen das Kupffer nider schlecht/ so ist doch desselben so viel nicht darinnen/als Kupffer daruon wirdt: Allein das sol man darneben wissen/ dieweil das eysen in solchen küpfferigẽ wassern das kupffer nider schlecht/ so schlecht das Kupffer das Silber (wo es darinnen ist) auch mit nieder / derwegen nicht vnrecht / daß man zu dem gemeinen niderschlag deß Silbers im scheidwasser / neben dem kupffer auch eyserne blech in die fellung leget / wie dauon oben gemelt ist/ damit Kupffer vnd Silber gefelt werden/vnd gar herauß kommet/was im scheidwasser gewesen ist.

Das eysen schlecht das kupffer nid' vnd dz kupffer Silber.

Wie man das Silber auß dem Kupffer im grossen werck saygern solle.

DAs Silber auß dem Kupffer zu seigern / ist ein sonderliche schöne Kunst / welche vor jahren von den Saigerherrn/auff den Saigerhütten / wie die zuschlege recht gemacht werden sollen / in müglicher geheim gehalten worden. Dieweil aber das werck sehr groß vnd weitläufftig ist / so hat es auch nicht gar verborgen bleiben können/vnnd ist nun mehr vielen bekannt vnnd wissent / Aber gleichwol noch ein vnterscheid darunter/dann auff einer Saigerhütten besser gesaigert / vnd die gar Kupffer ärmer gemacht werden / als auff der andern / Auch die zuschleg nicht vberall gleich können genommen/vnd dann viellerley Kupffer auff einerley weg nicht können gesaigert werden: Derwegen wil ich vmb derer willen so von solchen sachen nichts oder wenig wissen / zu einer anleitung auch etwas berichten.

Einerley zuschleg dienẽ nit auff alle Kupffer.

Erstlichen sol man auff die schwartzen Kupffer gute achtung geben / ob die weich / geschmeidig hart oder vngeschmeidig seind / Dann wann sie vor dem saigern weich/vnnd vngeschmeidig sein / so kompt das Silber nicht gern herauß: Wil man jhm dann seine gebürliche zuschleg vnd hitz thun / so fleust das Kupffer vnter dem Bley durch den Saigerofen/vnd geschicht schaden: Derhalben zu den weichem Kupffern kein besserer weg ist/dann daß man andere harte vnd vngeschlachte Kupffer darunter meng/damit eines das ander helt.

Zum andern sol man/wieuiel die Kupffer am Silber halten/durch

fleissige

fleissige Prob wol berichtet sein: Dann nach demselbigen müssen die Kupffer verbleyet werden/vnd so die halt vngleich sein / als zu 24. loten/ zu 14. zu 8. oder 10. loten / so muß zu einer scheiben beylaufftig 27. vnd ein halb pfundt reich Kupffer / vnd 55. pfund arm Kupffer gewegen werden: Darauff mach deine rechnung wie viel in den drey vierteil eines Centen Kupffer/loth Silbers seind/vnnd wieuiel das Bley helt / daß man zum zuschlag brauchen wil: Vnd folgents auff ein jedes lot Silber/daß im Kupffer vnd bley ist/17. pfundt bley rechnen / also vnd der gestalt / daß das abgesaigerte Bley / daß vom Kupffer abgesaigert wirdt / ein centen vber 6. siebenthalbs oder auffs höchste vber 7. loth Silber nicht halte. Würden aber die Saigerbley mehr als 7. lot halten / so ists ein zeichen/ daß die Künstöck noch zu reich blieben / vnnd das Silber nicht alles auß dem Kupffer gesaigert / sondern deß Bleyes zum zuschlag zu wenig genommen worden ist.

Die kupffer vntereinander zu nemē

wieuiel bley gebraucht wirdt.

Damit man aber wisse / wie es mit den zuschlegen auff allerley Kupffer/auff den Saigerhütten gehalten wirdt/wil ich zu mehrern verstandt durch Exempel solches anzeigen.

Nimb 2. Centner Bley / vnd drey viertheil eines Centen Kupffer/ reichs vnd armes halts/oder weiche vnd harte vngeschlachte kupffer/vntereinander so darinnen nicht 12. oder dreyzehenthalbs lot Silber ist/so nimb dörnlein Bley / oder ander bley / das silberig ist darzu/daß du das obgenante Silber im frisch stuck hast / Vnd darnach Bley oder glet so viel/das zu 4. stücken 8. Centen bley kommen/vnd 3. centen kupffer/ Dauon sol im saigern rauß kommen 6. centen saigerbley / deß ein Centen 6. vnd ein halb lot Silber helt/das ander Silber vnd Bley bleibt im dörnlein vnd Künstöcken. Daß dann fast alles darinnen wider zu nutz kommet/wie du hernach hören wirst.

Ein gemeine vnd fast nützliche regel.

Ein andern zuschlag auff zween vnd ein viertel Centen Bley /nim̄ drey viertel eines centen Kupffer/so darinnen nicht 15. oder 16. lot Silber ist/so nimb darzu reich bley / daß inn ein frisch stück solch Silber komme. Oder nimb frisch Bley / glet / vnnd hert / daß auff 4. stück als auff einen ofen 9. Centen Bley vnnd 3. centen Kupffer kommet /daruon sol werden Saygerbley 7. Centner / deß sol 1. Centen 6. vnd ein halb loth Silber halten.

Nimb 2. vnd 3. viertel Centen Bley/vnd 3. viertel centen Kupffer/ so darinnen nicht 18. oder 19. loth Silber ist / so nimb reich Bley / daß es das Silber erreicht / vnd glet / hert / vnnd frisch Bley / wie du es haben kanst/daß auff einen Ofen / als in vier frisch stück 11. centen bley / vnd 3. Centen Kupffer kommen / Dauon sol im saigern wider werden 9. Cen-

ten Saigerbley / sol 1. Centen halten Siebenthalb loth Silber.

Oder nimb 3. Centen Bley/3. viertel centen Kupffer/wann darinnen nicht ist 20. oder 21. loth Silber / so nimb reich bley / daß in ein frisch stück bemelt Silber kommet / das wer auff 4. stück / als auff einen Ofen 12. centen bley /vñ 3. centen kupffer/dauon sol gesaigert werden 10. centen Saigerbley/sol ein centner halten 7. loth Silber/bleibt in dörnlein vnd Künstöcken 15. oder 16. lot silber /die werden ferner inn die arbeit genommen/wie hernach folgen wirdt.

Silber inn Künstöcken vñ dörnlein

So man aber gar reiche / oder sonst der reichen Kupffer viel /vnd der geringhaltigen wenig hette/dardurch man die rechten zuschlege/wie oben berichtet/nicht erreichen köndte/ so muß man offtmals ein reich frischen thun/das ist/daß man auff drey viertel centen reiches Kupffers biß in 3. centen Bleyes zusetzt / Es werde darnach das Saigerwerck so reich als es wölle/vnd ob die Künstöck gleich auch reich blieben/ zu 4. 6. oder 7. loten / so können sie doch zu den andern reichern Kupffern ferner zu geschlagen/vnd die frischen stück recht gesetzt werden / damit das Saigerbley auff den rechten halt / als auff 6. siebenthalbs oder biß auff 7. loth Silbers auffs höchste herauß kommet.

reich frischē

Seind aber viel der arm haltigen Kupffer verhanden/die nicht mit den reichen kupffer zuersetzen seind / so muß man gleicher gestalt auch ein arm frischen thun / jedoch allwegen nicht mehr als drey viertel Centen Kupffer / 2. vnd drey viertel centen bley nemen / So nun solch schwartz Kupffer 8. loth gehalten hett/ würdt das saigerwerck ein Centner/biß in dritthalb loth Silber halten: Diese arme Saigerbley / die von arm frischen komen / die können zu andern frischen wider zu geschlagen werden: Wie du auß folgendem bericht klerlich vernemen wirst / es ist aber kein rath darbey/vnd solle billich wo es müglich die armen frischen vmbgangen werden.

Arm frischē

Vnterricht der zuschleg auff gut Kupffer/allwegen vier stück oder scheuben auff ein Ofen gerechnet.

ITem ein stück soll haben dritthalben centen Bleyes/vnd drey viertel Kupffer/ vnd sol nicht mehr dañ 18. loth in eim stück sein.

Item drey viertel Centen frisch Kupffer/zu 21. loten/ drey viertel centen bley zu vierthalb loten / ein halben centen

ten zu 2.lothen/drey viertel Centen frisch Bley / vnnd ein centen glet/ also haben 4.stück 77.vnd ein halb lot Silber in 11. Centen.

Item drey vierteil Centen Kupffer zu 18.loten / ein halben centen Bley zu fünffthalb loten/drey vierteil Centen zu 3.loten / ein viertel centen zu 2.loten/ein viertheil Centen frisch / vnnd ein centen 18.pfund glet/ verbley tin 74.lot/gibt 10.vnd ein vierteil Centen saigerbleyes.

Item ein halben centen Kupffer zu 15.loten Silberhaltig/ein vierteil centen/zu 20.loten/ein centen bley / zu 4.loten/ein halben Centen zu 2.loten/ein viertel centen frisch/ein centen glet ist verbleyt in 70.lot Silber/gibt 10.centen Bley.

Item ein halben centen Kupffer zu 15. lothen / ein viertheil centen zu 17.loten/ein centen bley zu 5.loten / ein halben Centen zu anderthalb lot/ein vierteil Centen frisch /ein centen glet/ist verbleyet in 70.loth gibt 10.Centen treibbley.

Item drey vierteil centen Kupffer zu 17.loten / ein centen bley zu 4. loten 1.quintle/ein vierteil centẽ zu fünffthalb loten/ein vierteil centen zu anderthalb loten/ein virteil centen frisch / vnd 1.centen 18. pfund glet/ ist verbleyet in 74.lot/gibt 10.ein halben centen Bleyes.

Item drey viertheil centen Kupffer zu 18.lothen / ein halben centen bley zu vierthalb loth/ein vierteil Centen zu fünffthalb loth/drey vierteil centen zu 3.loten / ein vierteil centen zu 2. loten / ein vierteil centen frisch/ vnd ein Centen glet/ist verbleyet in 76. vnd ein halbs loth/gibt 10. Centen Bley.

Item drey viertel centen Kupffer zu 16. lothen /ein halben Centen bley zu vierthalb lot/drey vierteil Centen zu fünffthalb loten/ein vierteil centen zu 2.loten / ein vierteil centen frisch/vnnd 1 centen glet / oder darfür drey vierteil centen frisch / ist verbleyet in 70.vnd ein halb lot/gibt 10. centen Bley

Item ein halben centen Kupffer zu 19.loten /vnd ein virteil centen zu 7.loten/anderthalben centen Bley/zu vierthalb loten/ein halben centen zu anderthalb lot / vnd 1. centen glet / ist verbleyet in 69.vnd ein halb lot/gibt 10.Centen Bley.

Item ein halben centen Kupffer zu 19.loten / ein vierteil centen zu 16.loten/1.centen bley/zu 4. loten 1.quintel / ein halben centen zu anderthalb lot/ein vierteil centen frisch / 1. centen 18. pfund glet/ist verbleyet in 74.lot / gibt 10. vnd ein halben centen Bley.

Wann kein glet verhanden were / so nimb ein halben centen gut Kupffer zu 9.loten/ein vierteil centen Kupffer zu 30. loten / einen centen vnd ein viertel Bley zu 4.loten/ein halben Centen zu anderthalb loten/

vnd ein viertel centen frisch / also mach alle mal die zuschlege auffm hert/ daß ins stück 10. centen eilffthalben/oder 11. centen Bleyes kom̃/auch am Silber in 4. stücken/ 70. 72. 74. 75. 77. lot kommen / so helt das Bley 7. lot Silber/ein quintel mehr oder minder vngefährlich.

Item drey viertel Centen frisch Kupffer / zu 20. loten/ drey viertel centen bley zu 4. loten / ein halben centen zu 2. loten vnd ein centen gledt/ vnd ein halben centen frisch Bley/ist verbleyet in 76. lot / geben 10. centen Bleyes.

Item drey viertel Centen Kupffer zu 21. loten /drey viertel Centen bley zu vierthalb loten / ein halben centen zu 2. loten/ein halben Centen frisch bley / vnd einen centen glet / oder drey viertel centen frisch bley / ist verbleyet in 77. vnd ein halbs loth/ geben 10. centen Bley.

Folgen zuschleg auffs arm frischen/ heist man hart Bley.

ITem drey viertel Centen Kupffer zu 11. loten/ein halben Centen frisch Bley: 2. centen glet/ist verbleyet in 8. centen/haben 4. stück 33. loth.

Item einen halben centen Kupffer zu 8. loten/ein viertel Centen zu 15. loten/1. centen vnd ein viertel frisch/ist verbleyet in 8. centen/haben 4. stück 31. lot.

Item ein halben centen Kupffer zu 15. loten / ein viertel centen zu 6. loten / drey viertel centen frisch: 2. centen glet /ist verbleyet in 9. Centen/ halten 4. stück 36. lot.

Item drey viertel Centen Kupffer zu zwölffthalb loth / ein halben centen frisch/2. centen glet ist verbleyet inn 8. Centen / haben 4. stück 34. vnd ein halb loth.

Item ein halben Centen Kupffer zu 13. loten/ein viertel centen zu 10. loten ein halben centẽ frisch/2. centen glet/ist verbleyet in 7. centen haben 4. stück 36. lot.

Gar arme Kupffer.

Zu mercken wann die Kupffer so gar arm weren/so mag man kretzbley darzu fürschlagen / daß anderthalbs oder zwey lot Silbers helt.

Zuschleg auff die dörnlein zumachen.

VMb der dörnlein dritthalben Centen / nemlich halb saiger dörnlein/vnd halb rost dörnlein/vnd einen centen vnd ein virtel hert / ein vierteil Centen glet/sol das Bley vierthalbs/vier lot/fünffthalbs/biß in 5. lot halten.

Item

Item auff 1. centen glet rechent man drey viertell Bley / kompt zu 1. centen 135. pfund glet / vnd auff 145. pfund hert / auch 1. centen Bley: Wiewol auff etlichen Saigerhütten 130. pfund glet für 1. centen Bley / vnd 140. pfund hert / für 1. centen Bley genommen werden.

Item es gehet gemeiniglich an 10. centen anderthalber centen Bley ab / dasselb magstu an den zuschlegen wissen abzuziehen / sampt den loten / daß sich im centner finden sol.

Der abgäg am Bley.

Vnterricht der zuschleg auff gute schmeidige Kupffer.

Item Kupffer zu 11. 12. 13. 14. 15. 16. loten / Dauon macht man hart Bley / daß man gewönlich wider zum zuschlagen nimpt / deß 65. pfund bringen allemal inn 4. stück 39. lot Silber / Wo es aver an den 65. pfund Kupffer / nicht genug am halt wer / so mag man deß kupffers drey vierteil Centen / vnnd allemal auff 1. lot Silbers 29. pfund bley nemen / das thut auff ein stück 3. centen 4. pfund frisch Bley / vnd auff 4. stück. 12. centen 16. pfund / darinn 42. loth Silbers.

Item 65. Kupffer zu 15. loten / ein centen vnd ein viertel centen frisch Bley / 305. pfund glet / kompt auff 4. stück 11. centen 31. pfund bley / darinn 39. loth Silber / So man ein ofen von solchem zuschlag saigert / kompt darauß 9. centen bley / daß zu 3. vnd drey viertel loten oder vierthalb loth helt / das were zusammen 33. loth 3. quinten / blieben in dörnlein vnd künstöcken 5. loth / vnnd were wol gearbeit / verbrennt sich aber viel Bleyes darüber.

So das Kupffer 18. 19. oder 20. loth helt / pflegt man zu nemen 60. oder 65. pfund kupffer / darnach man reich oder arm bley hat / vñ macht die zuschleg alle also / daß in 4. stück zu hauff 75. lot an kupffer vñ bley komen / vnd auff die 75. lot nimbt man auff ein loth 15. pfund bley / so man dann einen ofen saigert / wirdt zehenthalber centen Bleyes / das sol halten siebenthalb loth / oder 6. loth 3. quinten / bleibt in dörnlein vnd Künstöcken 11. 12. 13. loth / wie die zuschlege aber zu machen / folget hernach verzeichnet.

Item ein stück sol haben mit Bley vnd Kupffer vntereinander 3. Centen 25. pfund / vnnd 4. stück zuhauff 13. Centen / vnd Bley 11. Centen 25. pfund / kompt in ein stück 65. pfund Kupffer / zu 17. loten / vnd drithalber Centen Bley zu 3. loten / doch daß die 4. stück nicht mehr dann 75. lot im kupffer vnd bley halten.

Item 65. pfundt Kupffer zu 18. loten / daß wer 47. loth zuschlags ins Bley/ Nim einen Centen vnd drey viertel bley zu 4. loten / die bringen in 4. stück 28. lot/ ein vierteil frisch 30. pfund hert / so kompt 11. centen 25. pfund bley in 75. lot.

Die dörnlein aber die dauon gesaigert werden / haben einen solchen zuschlag/ nimb zu einem stück anderthalben centen Bley dörnlein/ einen centen röst dörnlein / ein Centen 18. pfundt hert / ein viertel centen frisch bley / 30. pfund glet / so helt das bley dauon gemeiniglich 3. viertthalbs biß in 4. lot Silbers.

Folgen andere zuschleg auff gut Kupffer.

Item zu einem stück nimpt man 80. pfund Kupffer / es halt 15. 16. 17. 18. oder 19. lot/ vnd kommet auff 4. stück 10. Centen bley/ das ist in ein stück dritthalben Centen / das helt also: Nimb einen centen glet/ einen centen vnd ein viertel Bley zu 4. loten / ein vierteil hert / vnnd ein viertheil frisch bley / wie es sich schickt / doch daß in 4. stück nit mehr dann 72. lot Silber kommen/ vnd nim zu eim lot 14. pfund bley/ das thut inn ein stück dritthalben centen 2. pfund bley. Vnd ist aber allemal besser / man neme viel glet/ vnd wenig bley / dann die glet nimbt das Kupffer baß an/ dann das frische bley/ deßgleichen viel kupffer dann wenig/ so verbrent man desto weniger Bleyes / so würdt auch viel mehr Kupffer gearbeitet mit weniger bley: Derwegen nimbstu 65. pfund Kupffer zu einem stück/ so kommen zu 4. stück 11. vnnd ein vierteil centen bley/ vnd macht ein Schmeltzer gleich so viel stück: Wann du aber nimst 80. pfund Kupffer für 65. pfund /, so bleiben inn den dörnlein vnd kinstöcken 10. 11. oder 12. lot.

Item nimb 75. pfund Kupffer reich oder arm / vnnd inn 4. stück 72. loth/ daß auff 1. loth 14. pfund Bley kompt / thu inn 4. stück 10. centen 8. pfund Bley/ das gibt ein gemeinen guten Künstock / vnd so dieser Ofen also gesaigert wirdt / helt das Bley dauon 7. loth Silber ein quinten auff oder ab.

Item hart Bley zu machen/ Nimb 65. pfund Kupffer zu 19. loten/ 200. pfund glet/ 190. pfund hert/ 40. pfund frisch bley zu 2. loten/ so kompt in 4. stück 52. loth vnd ein quintle/ vnd 10. centen 80. pfund Bley.

Item ein anders/ Nimb 75. pfund Kupffer zu 16. loten/ vnd nit mehr dann 48. loth in 4. stück / vnnd auff ein loth 21. pfund Bley / damit deß mehrern theil glet sey / so wirdt das Bley halten fünffthalb loth / oder 5. loth/ vnd in künstöck blieben 6. 7. loth.

In summa zu frischen Kupffer sol man nemen / drey viertheil centen Kupffer / drithalben centen Bley / vnd in 4. stück vber 74. loth nicht / das thut recht / vñ zum harten Bley drey viertheil centen Kupffer / 2. vnd ein vierteil centen Bley / vnd nicht mehr / vnd darein 33. 34. biß in 38. loth Silber bringen.

Auffs frisch Kupffer.

Anlangen die armen Kupffer / als die man zum theil in Vngern saigert / vnd zu 5. 6. 7. 8. loten Silber halten oder 9. auffs höchste / die können in solcher gestalt nicht geseigert werden / daß das Saigerbley auff den rechten halt / als ein centen auff 6. biß in 7. loth Silbers keme / dann das Kupffer ist gut / vnnd so man dem halt nach Bley zuschlagen wolt / würde das Kupffer deß Bleyes kein genůg haben / das Silber nicht aller herauß kommen / vnd die Künstöck reich bleiben.

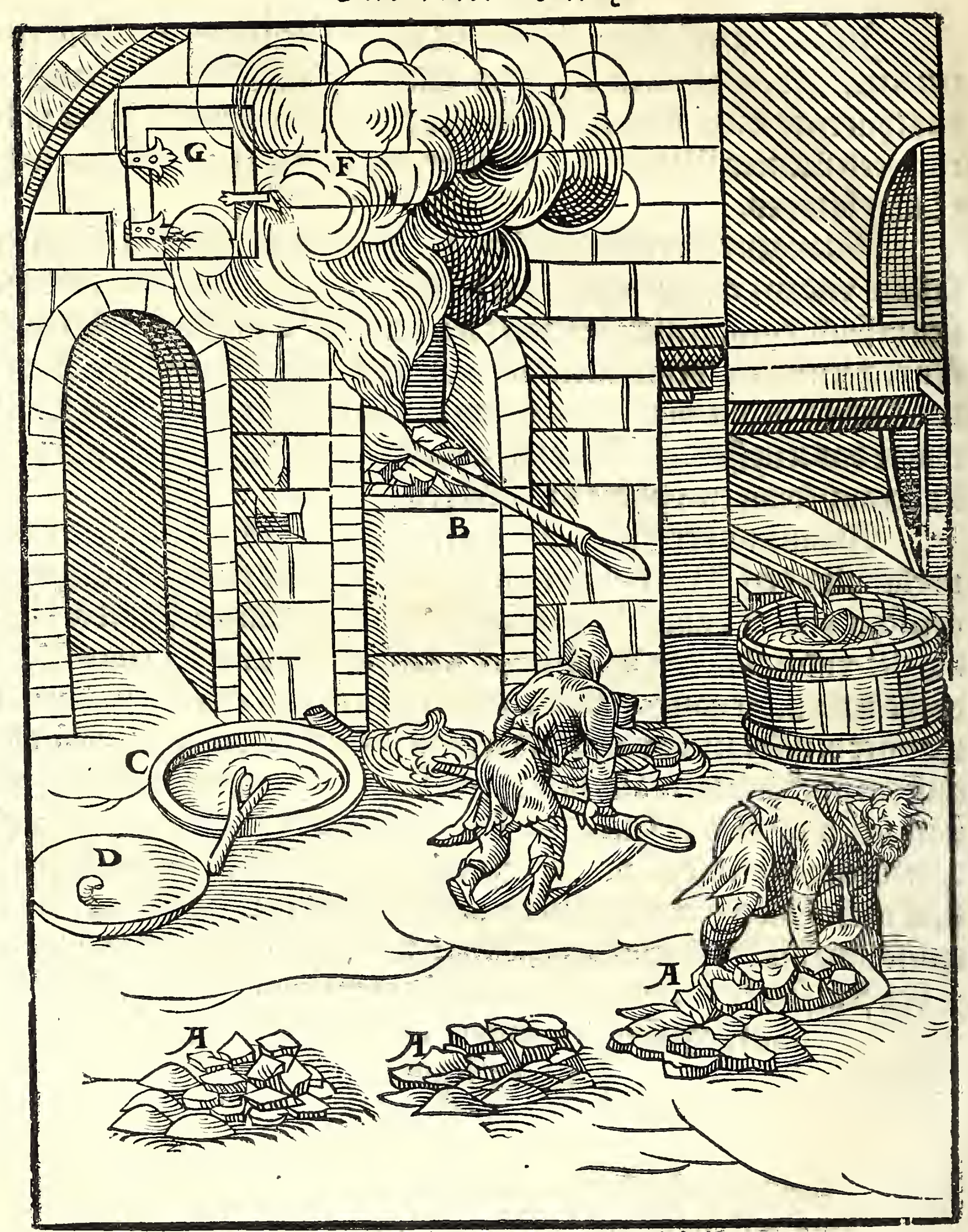
Vngerische Kupffer.

Wann nun der Schmeltzer die frisch stück machen sol / so sollen zuuorher aller derselbigen zuschleg / auff ein jedes stück sonderlich abgewegen seyn / vnd als dann sol er das Kupffer vnd hert Bley erstlich / darnach die glet / vnd letzlich das Bley in ofen setzen / vnnd wann fast eines stücks abtheilung nider gangen / ein trog mit schlacken hinnach setzen / darmit wann er dieselbigen kommen sicht / daran wissen kan / daß der zeug so viel auff ein stück gewegen / auß dem Ofen ist / vnd ehe von dem andern hinnach setzen / all dieweil solches im Ofen nieder gehet / das erste stück auß dem fürtiegel inn die pfanne giessen kan / vnd den fleiß brauchen / daß ein stück nicht schwerer als das andere gemacht werde / vnd also fort arbeiten / so lang biß er alle stück gegossen hat / wie dann solches die Handtarbeit fein selbst gibt. Wie nun der Frisch ofen formirt / vnd die frischstück gegossen werden / das zeiget dir diese nachfolgende Figur an.

Abgewegen Kupffer vnd Bley zu den frisch stücken A. Der frisch ofen B. Die Kupffer pfann darinn die frisch stück gegossen werden C. Das frisch stück D. Der schmeltzer E. das gewelb darinn der rauch vnd staub gefangen wirdt F. Das thürlein darauß der staub außgereumbt wirdt G.



Folgt



Wie das schwartze arme Kupffer / oder schwartzer König genannt/ auff die Vngerische art gesaigert wirdt.

ERstlich so will ich berichten wie die armen kupffer vor dem saigern gesplissen / vnd am halt verreichert sollen werden/ damit sie desto besser zu saigern.

Item inn der Hütten da man die schwartzen Kupffer / die da gemeinig-

meiniglich 5.6.7. loth Silbers halten zu spleissen pflegt / da ist der spleiß- ofen / wie ein treibherdt mit einem gewelb geformirt / vnd hat ein vorge- welb / im selben zündet man das feuwer an / mit püchenen oder dännen dürren scheytern klein gehackt / wie man in einer Küchen ob dem härdt brauchet / deßgleichen hat der Spleißofen / einen Vortiegel / darinnen man das schwartze kupffer / so es genug gearbeitet / vnd gut Kupffer wor- den ist / darauß spleisset: Am andern ort deß ofens / lest man die schlacken herab / vnd lest den blaß nit mitten in ofen gehen / sondern an ein Eyser- nes rohr / daß gegen einem winckel gesteckt vñ gericht ist / daran stößt sich der windt / gehet nachmals durch das rohr mitten auff das Kupffer im spleißofen.

Spleißofen

So man nun spleissen wil / legt oder setzt man inn Spleißofen 38. Centen schwartz Kupffer / deß ein centen 6. loth Silbers helt / so das zer- gangen ist / so lest der Schmeltzer die schlacken dauon herab / Erstlich vn- gefährlich in 11. biß in 12. centen / darnach in 4. biß in fünffthalben cen- ten / auff welches er dann fleiß muß haben / damit er jhm die rechte maß zu geben weiß: Nachmals thut er den spleißofen bey den vortiegeln auff / lest das Kupffer darein / vnd spleißt von obstehenden 38. centen schwartz Kupffer auß den vortiegel 18. biß in 19. centen gut oder reich Kupffer / das gesplieſſen kupffer aber wirdt ein jede scheuben außgeschlagen / vnd da- von ein zain gossen / deß ein centner in die 9. lot Silbers zu halten pflegt / das vbrige silber bleibt im abstrich / kretz / vñ schlacken / wie folgen wirdt.

Gut reich Kupffer.

Dieweil man aber auff ein mal viel spleist / vnnd also grosse werck sein / wirt den Schmeltzern ein schicht für ein halbe wochen gerechnet / darzu gehören ein Meister vnd ein Knecht / die spleissen die wochen mit jedem ofen nur zwey mal / vnd wirdt zu solchem spleissen auff eine schicht verbraucht vier lachter holtz vngefährlich.

Die schlacken so von obstehenden schwartzen königen kommen / oder von dem Kupffer auff zweymal herab gelassen werden / zerklopfft man klein / wie welsche nüß groß / vnnd schmeltzts nachmals durch einen schmeltzofen / zeucht die schlacken wider dauon ab im vortiegel / vñ macht darauß rote könig.

Roter könig Kupffer.

Derselbigen roten könig nimpt man 40. Centen auff einen spleiß- ofen / wie oben gemelt ist / vnnd spleist dauon in 30. biß in 31. Centen roth Kupffer / deß helt als dann der Centen dritthalb / biß in 3. loth Silber / welches aber gar nicht herauß zubringen ist: Derhalben dienet es zuuer- schmiden in die Hämmer: So man es aber zu den Glocken auff den kauff machen wil / muß man von den 40. centen 33. centen biß in 35. centen rot Kupffer spleissen / vnd bedarff darzu auff einen Ofen 2. biß inn dritthalbe

lachter holtz/vnd wirdt den schmeltzern zwo schicht für eine wochen/ wie auffs schwartz Kupffer gerechnet: Die schlacken aber so von solchen 20. centen königẽ herab vom spleißofen gelassen werden/vñ vngefährlichen biß in 7. oder achthalben centen sein mögen/ dieselbigen zerklopfft man/ vnd schmeltzt sie durch einen schmeltzofen/zeucht die schlackẽ im vortiegel ab/ vnnd macht kobolt könig oder Kupfferstein darauß/ legt nachmals dieselben koboltkönig oder kupfferstein widerumb 40. Centen auff einen spleißofen/ vnd spleist dauon herab in 32. oder 34. Centen Liebeter oder spreisserkupfer/deß ein centen eins biß inn anderthalb loth Silber helt.

Koboltkönig

Liebeter kupfer.

So nun gar abgesplissen/ so hebt man das so auff dem spleißherdt amrant blieben/deßgleichen was vmb den vortiegel ist/vnd auch etliche gute schlacken auff/ zerstampfft es auff dem stampff/darauffs wasser gericht ist/ so felt was gut klein Kupffer ist zu boden/ das wescht man/vnd sammelt es/ setzt desselben so es verhanden 12. biß in 14. centen auff den spleißofen: Deßgleichen vngefährlich 5. oder 6. centen Bleyig kupffer/ das ist was im herd blieben/ so das Kupffer nein grebt vnd nicht herauß wil/vnd darzu 18. centen schwartzer könig/ vnnd spleist herab wider 20. Centen gestempfft Kupffer/daß in 12. biß in 13. loth helt/ Saigert dann solches auch/oder setzt es auff den treibherd/vnd treibt es mit den reichen vnd armen Bleyen ab.

Gestempfft Kupffer.

Was letzlich vom stampffen in die kästen kommet/ vnnd sich setzt/ wirt auch auffgehoben/deß 4. centen geben einen centen Kupfer/solches wirdt mit den schlacken verschmeltzt.

Folget weiter bericht auff das Vngerische saigern/ vnd wie die armen Einstrich gemacht werden.

Zu dem ersten Einstrich/ verstehe zur ersten schicht/ die ein Meister mit einem Knecht inn 8. oder 9. stunden hindurch schmeltzen kan/ nemen sie darzu reich oder gut Kupffer 30. centen/ mehr frisch Bley so von Krokaw hinein kompt/daß ein centen vngefährlich 1. lot Silber gehaltẽ/110. centen/Summa alles 140. centen Kupffer vñ bley/auß welcher schicht werdẽ 40. stück/ die sticht man herauß auß dem vortiegel in ein kupfferne pfannen/kom̃t auff ein stück reich oder gut Kupffer/drey vierteil centen/ vnd frisch bley 2. vñ drey vierteil centen: Vnd soll hierin̄ ein jeder Schmeltzer gut auffachtung haben/ daß der zuschlag eines

jeden

jeden stücks nur zu einem stück komme/vnd die stück gleich gegossen werden/damit nicht von der gantzen schicht mehr oder weniger stück komen/ als darzu vorgewegen worden/wie oben auch berichtet. Die schlacken zeucht man nachmals auß dem vortiegel sauber ab/vnd schmeltzt sie widerumb durch einen ofen/darauß wirdt Schlackenbley/helt der Centner ein loth.

Schlacken Bley.

Die obstehenden 40. stück aber/werden gesaigert/vnnd alle mal fünff stück auff ein Saigerofen gesetzt/das Bley so dauon in ein gruben rinnet/wirdt nachmals in kleine küpfferne pfenle gegossen/helt dasselbige bley nach dem die Kupffer reich sein gewesen/gemeiniglich/der centner 2. biß inn drithalb loth Silber/das jenig so auff dem Saigerofen bleibt/ das heist man künstöck/seind noch vngedörret/vnnd was zwischen dem ofen herab felt/nennet man dörnlein vom Saigerofen/wegen vngefärlich 80. in 100. pfund/Solche dörnlein werden also zu gut gemacht/man nimpt der dörnlein vom saigerofen 20. centen/vnnd dörnlein vom dörrofen auch 20. centen/darzu 40. centen hert vnd glet jedes halb/Summa 80. centen/darauß werden in einer schicht 20. stück/komt auff ein stück 2. centen/dörnlein/vnnd 2. centen hert vnd glet/dann es muß also auff die stück eingetheilt werden/vnnd man zeucht die schlacken auffm vortiegel sauber ab/die werdẽ sonderlich verschmeltzt/darauß wirdt schlackenbley.

Dörnlein.

Nachmals werden von diesen 20. stücken dörnlein allemal 5. stück auff einen Saigerofen gesetzt vnnd gesaigert/helt das Bley dauon/der centen vngefährlich 2. loth Silber/vnnd bleiben die künstöck oben/vnd was zwischen dem ofen herab felt/heist man dörnlein vom saigerofen/ wegen biß in die 80. pfundt/wie auch oben dauon gemelt ist.

Zu dem andern einstrich verstehe zur andern schicht inn der arbeit/ werden die zuschleg also gemacht: Sie nemen reich oder gut zerbrochen Kupffer 20. centen/vnnd 20. centen dörnlein vom saiger vnd dörrofen durcheinander/mehr 20. centen glet: Summa in all 60. centen/darauß werden 40. stück/thut auff ein stück ein halben centen gut Kupffer/ein halben centen dörnlein/vnd ein halben centen glet/dauon werden gleicher gestalt wie zuuor alle mal 5. stück auff einen Saigerofen gesetzt/vnd gesaigert/das Bley daß daruon wirdt in küpfferne pfenle gegossen/helt der centner 3. vnd ein vierteil biß in 3. vnd ein halb lot Silber/vnd bleiben die künstöck auffm saigerofen/vnd die saigerdörnlein fallen herab/Dieser einstrich wirt nicht in gemein gearbeit/sondern nur wann reich kupffer zum einstrich genommen wirdt/oder der vorrath sich hauffen wil.

Der ander Einstrich.

Zu dem dritten einstrich/verstehe zum dritten fürmaß so man reichen einstrich nennt/werden die zuschleg also gemacht: Sie nemen 30. centen

Der dritte einstrich auff reich kupfer

centen reich oder gut Kupffer / vnd Bley von dörnlein stücken / 120. centen / Summa in all 150. centen / schmeltzens durch den ofen / vnd ziehen die schlacken sauber ab / so werden 40. stück / kompt auff ein stück / drey virteil centen Kupffer vnd 3. centen bley: Solche 40. stück werden gesaigert / vnd alle mal 5. stück auff einen saiger ofen gesetzt / helt das bley vngefehrlich der Centner in 3. auch in vierthalb loth / daruon werden auch künstöck vnd dörnlein / wie von dem andern einstrich.

Daß aber zu solchem dritten einstrich / auff ein stück ein vierteil centen mehr Bley genommen wirdt / als zu dem ersten / ist die vrsach / daß erstlich Krackawer bley darzu kommen / daß Silber gehalten / zum andern / daß es nicht küpfferig ist / vñ zum dritten / daß zum reichen anstrich die bley / so in der arbeit küpfferig worden / genommen werden.

Wie die Gletstück gemacht werden.

Item die Gletstück werden also gemacht / Erstlich ist jhr zuschlag auff ein schicht / reich Kupffer 15. centen / dörnlein vom Saigerofen auch 15. centē / glet 60. centen / schlacken oder frisch Bley 37. vnd ein halben centen / Summa in allen 127. vnnd ein halben centen: Solcher zeug wirdt von einem Meister vnd Knecht in 8. stunden durch den ofen geschmeltzt / die schlacken sauber abgezogen / vnd darauß in ein pfannen gossen / werden 30. stück: Kompt auff ein stück reich Kupffer ein halben centen / dörnlein vom Saigerofen ein halben centen / glet 2. centen / schlacken oder frisch Bley einen vnnd ein vierteil centen / solche jetzt gemelte 30. glet stück werden gesaigert / vnd allemal auff einen Saigerofen 5. stück gesetzt / daruon wirdt bley / nennet man Gletbley / deß ein centner 2. biß in 2. lot vnd ein quintel Silber helt / vnnd werden deßgleichen auß dem Saigerofen auch künstöck vnnd dörnlein / wie im andern Saigern.

Gletbley.

Ein ander zuschlag auff gletstück / sie nemen reich Kupffer 15. centen / dörnlein vom Saigerofen 15. Centen / Glet 90. centen / schlacken oder frisch Bley 15. centen / Summa alles 135. Centen / darauß werden 30. stück / kommet auff ein stück ein halber Centen reich Kupffer / ein halber centen dörnlein vom Saigerofen / 3. centen glet / ein halben centen schlacken oder frisch Bley / Die vorgemelten 30. gletstück werden gesaigert / vnd auff ein mal auff einen saigerofen gesetzt 5. stück / das bley daß dauon wirdt / helt der Centen 2. biß in 2. vnnd ein vierteil loth Silber / daruon werden auch künstöck vnd dörnlein / wie ehe dauon gemelt.

Der letzte einstrich.

So sie nun alle hinuorstehende gesaigerte reiche vnd arme Bley zusammen bringen / vnd jhre rechnung darauff machen / daß sie wissen

widerumb

widerumb dauon ein einstrich (das ist ein fürmaß) zu machen/ also daß ein centner in denselbigen einstrich vom reichen Kupffer vñ Bley in die saigerbley/ so von solchem einstrich komen/ ein centner in den andern zurechnen 5. vñ ein virtel lot silber helt / vñ wirdt der einstrich also gemacht.

Sie nemen zu demselben einstrich 26. vnnd ein halben Centen reich Kupffer / vnnd von allen reichen vnnd armen Bleyen 115. vnd ein halben Centen / damit sie auff ehegedachte rechnung kommen / alsodaß ein centner 5. vnd ein vierteil / oder auff das meiste sechsthalb loth silber helt/ Was darüber gemacht wird/ das ist mit schaden/ vñ wirdt das gar kupffer zu reich / Summa 141. vnd drey vierteil centen / die werden also durch einen ofen geschmeltzet/ die schlacken sauber auff dem vortiegel abgezogen / vnd machen ein Meister vnnd ein Knecht eine schicht 42. stück/ kompt auff ein stück deß reichen Kupffers fünff acht theil eines centen/ allerley reich vnd arme Bley zween vnd drey viertel centen.

Solche jetzt gedachte 42. stück seigern sich auff einem Seigerofen/ aber auff einmal zugleich nicht mehr deñ fünff stück/ darauß sollen reiche Pley werden/ deß ein Centner vntereinander 5. vnd ein viertheil lot Silber helt/ vnd bleiben auff dem Seigerofen auch Künstock vnd herab gefallene dörnlein/ Solche dörnlein so von reichen Pleien komen / schüten sie sonderlich / dañ sie seind die besten/ vñ werden wider gebraucht zu den anstrichen vnter die glet stück. Diesem armhaltigem Kupferseigern denck mit fleiß nach / dann es ein nützlicher bericht ist.

Ein anderer Bericht.

Wie von den speisigen vnd sonst andern vnremen schwartzen Kupffern das Silber zusaigern sey.

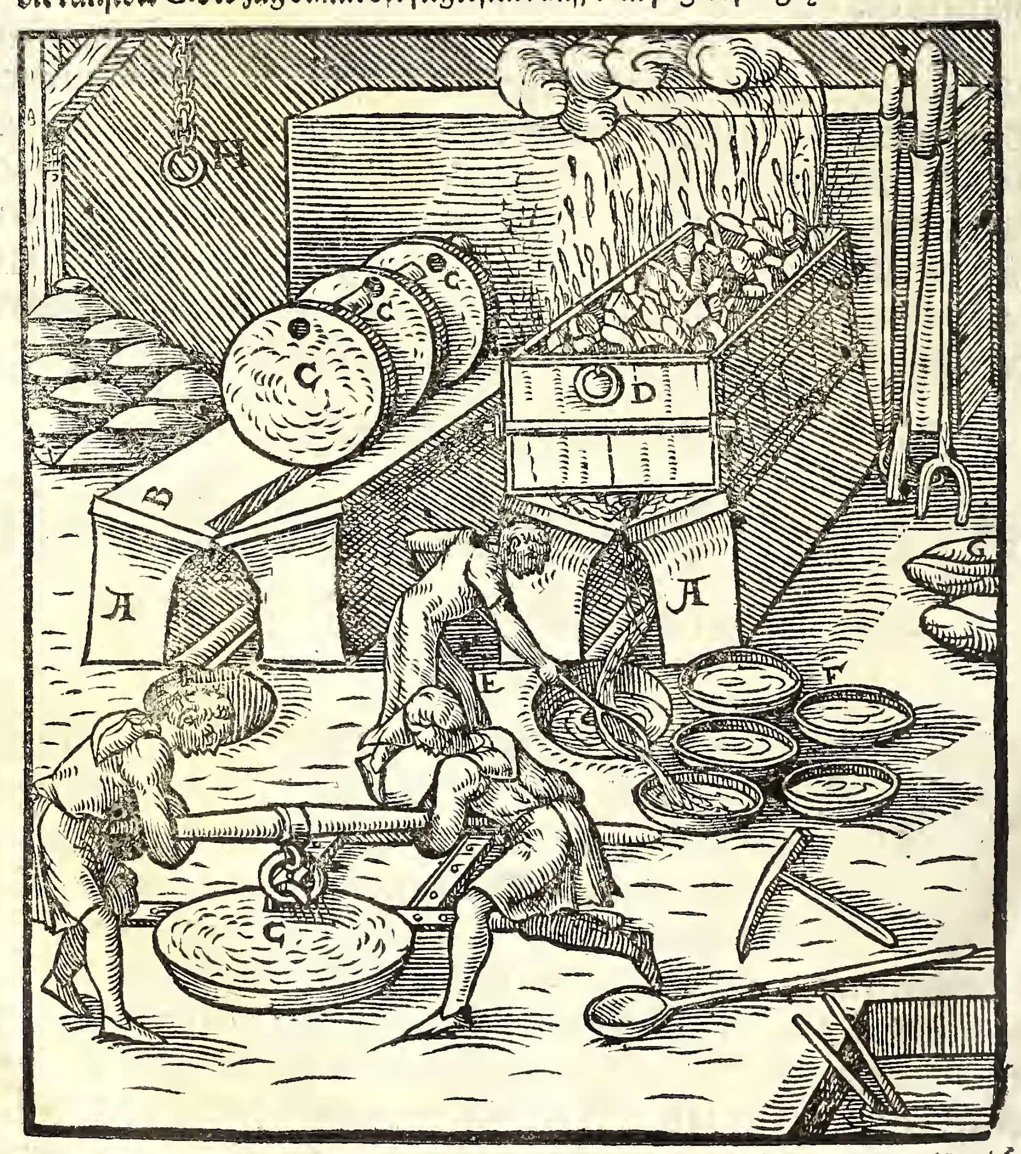
WAnn die speisigen vnd gar vnreinen Silberhaltigen kupffer / vnter andern guten Kupffern gesaigert werden / so machen sie die gar Kupffer die von den guten Kupffern komen / vnd sonst an im selbst geschmeidig sein/ prüchig vnd vnschmeidig/ daß sie nit zu aller arbeit zugebrauchen seind/ solches zuuerhüten soll man solche gar vnartige schwartze Kupffer folgender gestalt zum Seigern zurichten / nim dieselbigen Schwartzen Kupffer / laß sie aller ding inn gestalt eines schwartzen Libeter Kupffers mit hülff deß Bleys gar machen / So werden sie

Die Kupfer in die eng zu bringen.

durch solch mittel rein vñ schmeidig/auch dermassen in die eng gebracht/ daß offtmals von 3. centen kaum vber einer bleibt/ vnd ist doch gleichwol dem Silber nichts mit benommen/ sondern was vor in rohen 3. Centen gewesen/das findt man hernach in einem beysamen/ darnach kan man diß gar gemachte kupffer mit anderm guten Kupffer/oder für sich allein seigern/wie bräuchlich ist/ wie dann in Vngern auff die armen Kupffer die doch so gar vnrein nit sein/ dauon in derselbigen jrer seigerung meldung geschehen/diese arbeit in vblichem gebrauch ist/ vñ die Kupffer dadurch gereichert werden.

Damit man aber sehe wie die seigeröfen formirt vñ darauff geseigert wirdt/wirdt dir solches die abgerissene Figur zuuerstehen geben.

Die Seigeröfen A. Die Seigerscharten von Kupffer gegossen B. Die Seigerstück C. die seigerwend D. der seigerer E. die Küpffern oder Eysern pfenlein F. die künstöck G. der zug damit die seigerstück auff dem seigerofen gehobẽ werden H.



Bericht deß abtreibens.

WO man nun obstehender reiche Bleyen der ein Centen 5. vnd ein viertel loth Silber halten / wie oben bericht / genug hat / richt man den treibherdt zu / der mit eim gewelb wie ein grosser backofen formirt / vnd schlecht denselben mit gantzem fleiß / vnd legt darauff dieses Bleyes 100. Centen / vnnd darzu 6. Centen deß reichesten Kupffers so auß dem herdt deß spleißofens klaubt wirdt / deß der Centen 10. biß in 13. loth Silber helt / welches man nennet das gestempfft Kupffer / treibt das werck ab / aber nit gar / sondern so man sicht daß es einen Bleysack macht / löscht mans auß vnd behelt denselben Bleysack / darinnen sol bey 50. marck Vngerisch silber sein.

Es müssen aber der treibherdt zween nebeneinander sein / vnd weil man das ein werck abtreibet / dieweil richt man den andern herd darneben zu / schlegt jhn auch mit fleiß / vnd setzt auff denselben als dann auch deß reichesten Kupffers 6. centen / vnd reiche Bley 110. centen / so in 5. vnd ein vierteil loth Silbers helt / vnd treibt das werck ab / wie obstehet / vnd so das Silber schier hinzu wil gehen / so setzt man jhn ehegedachten bleysack zu / darinnen die 50. marck Silbers sein / vnd lest das werck gar abgehen / so hat man 100. marck Silber / zu 15. loten fein im blick / man pflegt aber solcher werck 5. inn 4. wochen abzutreiben / das gemeiniglich ein wochen in die ander 125. marck Silber gemacht wirdt / vñ muß auff ein treiben haben biß in 4. lachter holtz: Auch schürt man auff solchen treibherdt nicht zu mit langem schürholtz / sondern weil der Ofen ein sonder gewelb hat / so schürt man ein / mit guten trucken büchen scheittern / vnd lest das gebläß geradt wie zu Schwatz auff das werck gehen.

Zween treib herdt.

Vom abdörren der Künstöck.

WAs für Künstöck auff obstehenden Saigerofen worden sein / es sey von reichen oder von armen Bleyen / dörnlein oder glet stück / die alle mit oder durcheinander / laufft man zu einem dörrofen / derselbigen dörrofen seind 4. vnnd in jedem vier strassen / darauff setzt man allerley Künstöck vngefährlich 120. Centen / vnnd schürt darnach hinden vnd vorn inn die Glet strassen / mit dürren scheittern ein feuwer / vnnd dörret die Künstöck 12. oder 14. stund lang / vnnd was erstlich vom Künstöck in die Glet gassen herab rindt / daß doch wenig ist / das geust man auß / das ist frisch Bley / vnnd was oben von dörnlein bleibt / felt in die straßn herab / die werden

darnach

darnach wie vnter dem Saigerofen herauß geloffen / vnnd zu dörnlein stücken verschmeltzt.

Item solche Künstöck / die oben auff dem dörrofen bleyben / werden nicht wie die rohen schwartzē Kupffer in grossen spleißofen gar gemacht / sondern man nimpt die / vnd bickt oder klopfft den schifer / vnd was vngeschmeidiges daran hangen blieben dauon / setz nachmals dieselben auff den Garherdt / ist gleich wie zu Schwatz ein Kupfferofen / treib das kupffer rein / vnd wann die Schlacken sauber weg gezogen / reist oder spleißt man die Platten oder scheiben / nach einander weg / das ist dann gar oder geschmeidigs Kupffer: Es bleibt aber dennoch in einem Centen solches gar Kupffers fast ein loth Silbers / vnd man hebt ein schicht vier hart / das seind vngefährlich 18. Centen / solcher Garherdt oder Kupfferofen seind zween inn der Seigerhütten / darmit spleist man alle wercktag.

Ein klein Garhärdt.

Die schlacken so auff dem Garherdt werden abgezogen / dieselben werden widerumb durch den einen Schmeltzofen geschmeltzt / vnd darauß König / die man Kupffer König nennt / gemacht / ich achte solche wie das schwartz Kupffer zu Schwatz sey. Die setzt man in einen Dörrofen / vnd dörrt sie ab / daruon fallen die dörlein inn die strasen / dieselben werden verschmeltzt zu dörnlein stück / wie oben gemelt ist / Dañ solche Kupffer König lassen sich nicht gern allein spleissen / dann sie spisig sein / darumb man sie vnter die Künstöck mengt die man derren will / vnd machen also gar Kupffer darauß.

Kupffer König waruon sie kommen.

Hiemit hastu Günstiger leser / deß Kupffer seigerns einen notwendigen bericht / dardurch alle Kupffer können geseigert werden.

Die rechnung aber belangent / die allenthalben vber solche sachen zu stellen weren / dauon wil ich hie nichts melden / dann einem jeglichen selbst seine geschickligkeit solches leren wirdt / so ist auch das Buchhalten die gewiste Richtschnur darzu zugebrauchen.

Der Dörofen A. der Garofen auff die Vngerische art B. ein gemeiner Garherdt C. die Künstöck so gebickt werden D. die härdt zum Vngerischen spleisen E. ein Kupfferscheiben F.



Bericht



Bericht eines sonderlichen
Schmeltzens zur Saigerarbeit.

WAnn die Kieß oder KupfferErtz zu Kupfferstein gemacht sein/sol man den stein röſten/ vnd durchſtechen/ vñ dann zum Kupffer machen brennen vnd röſten/ So man in solcher arbeit iſt/ kan man nach deß rohen ſteins/ vñ dann durch deß durchgeſtochnẽ ſteins halt / der kleinẽ prob nach/ gewiß wiſſen/ was man für kupffer vñ ſilber dariñ hat.

So nun der stein zu dem Kupffer machen aller ding zugerichtet vnd gebrannt ist/nim̃ desselben gerösten steins ein gemeine prob durcheinander/vnd probir jhn durch ein prob zwo oder drey/auff Kupffer/vnd dann das Kupffer auff Silber: So fern nun der Kupfferstein in den rost so gar vngleichs halts nicht vntereinander kom̃ē ist/so findestu im halt einen geringē/auch bißweilen gar keinē vnterscheid / Dañ siehe ob solcher deß

Kupfer rost

Kupffers halt vom Rost/mit dem vorigen halt/der in dem durchgestochnen Stein funden/vberein kom̃et/das verstehe also: Ob du auch das silber inn dem Rost alles hast/wie du es in dem Kupfferstein gefunden/befünde sich aber vmb 3. oder 4. loth auff einen Centen gegen einander ein vnterscheidt / so nim̃ darauß das mittel / vnd mach deine zuschleg nach diesem Exempel also: Ich setz ich hab in einem zugerichten Rost durch die klein prob funden/das 2. centen halten drey vierteil Centen Kupffer/vnd desselben Kupffers helt 1. Centen 20. loth Silber / darauff wieg ich dem

Zuschlege.

schmeltzer 2. centen deß Rosts ab/vñ laß dieselben vnterschiedlich/ einem hauffen nach dem andern/je auff ein hauffen 2. centen Rostes setzen/vnd wieg einem jeden theil sein gebürlich Pley zu / daß allwegen auff ein lot Silber/daß im Kupffer ist 18. pfund Pley/oder wo fern dasselb gut ist/17. pfund kom̃en/vnd zu dem abgewegenen hauffen Rosts gewegen wirdt/ vnd weil 2. centen deß Rostes drey vierteil centen Kupffer halten/vñ zu einem stück durch geschmeltzt sol werdē/so halten drey viertel centen kupfer/der gemeinen prob nach 15. lot silber/wieg darauff 15. mal 17. Pfundt Pley/kom̃en auff jedes frisch stück/2. centen 35. pfund bley/Vnd würd ein frisch stück/3. centen 7. pfund wegen.

Es ist aber zu mercken/wann man die zuschlege deß Pleyes machen wil/muß man wissen was das Pley helt / helt der Centner ein loth oder zwey silber / so muß auff dasselbige Silber / so das Pley in sich helt/auff jedes loth Silber 17 pfundt Pley gerechnet werden / Dann die Seigerwerck müssen nicht mehr dañ 7. lot halten/haltē sie darüber/so ist ein zeichen daß die Künstöck zu reich bleiben / vnnd das Silber nicht alles auß dem Kupffer kom̃et / wie oben in bericht deß seigerns dauon auch gemelt ist / darumb wann man Pley hat/ daß Silber helt / kan solches zu den reichen Kupffern nicht genommen werdē / Dann die frisch stück werden zu groß/vnd bekommen zu viel Pleys / vnnd wirdt das Kupffer mit dem Bley durch den Seigerofen gehen / dardurch dann schadt geschicht/

Armer Kupfferstein.

wann man aber stein hat / oder arm Kupffer zu 10. oder 12. loten gebe/ darzu köndt es wol gebraucht werden / sonderlichen / wann das Kupfer dauō gut werde/müst der zuschlag exempelweiß also sein: ich finde durch

die

die prob / daß 2. centen geröstes steins drey vierteil centen Kupffer / vnd ein centen deß Kupffers 12. lot Silbers halten / so ist inn drey vierteil centen Kupffer / oder inn 2. centen gerösten stein 9. loth silber / darauff rechen ich das gebürliche Bley / auff jedes loth Silber 17. pfund / vnd weil ich kein ander Bley hab / dann daß der Centner 2. loth silber helt / so komen auff die 9. loth Silber in Kupffer / vnnd von wegen deß Silbers in Pley zu einem stück 2. centen vñ 1. pfund deß 2. lötigen bleyes / man pflegt aber zu einem frisch stück nicht eitel solch matt Pley zu nemen / oder daß silber helt / sondern man vermengts mit frischem Pley / damit die Silber desto reiner herauß komen / doch muß offtmals auß manglung frisch Pleyes / solch matt Pley genomen vnd der noth nach gehangen werden.

Auff den gemeinen Saigerhütten pflegt man an statt deß frisch Pleyes / mit herdt vnd glet die zuschlege zumachen / vnd rechnen den abgang / was demselben im frischen möchte abgehen herab / vnd wirdt allwegen an stat 100. pfundt frisch Pleis / 125. pfundt hert vnd glet genommen / jedoch müssen sie die glet vnnd hert mit frisch Pley auch erfrischen / dann sonst müsten sie zu letzt / wann das hert Pley zu matt würde / schaden leiden / solches köndte auff diese arbeit / vñ schmeltzen eben so wol auch gebraucht werden / wann man glet vnd hert hett / daß man nach gestalt wie oben berichtet / den 2. centen Rösts das gebürliche gewicht vom hert vnd glet zuschlüge / vnnd also mit durch den ofen setzet / das were gleich so viel / vnd würden die frisch stück auch recht gegossen.

Mit hert vnd glet.

Ob einer aber vielleicht sagen möcht / solches würd sich nicht leiden / deß sporsteins halben / So muß man doch widerumb ansehen / ob gleich die sporstein Pleyicht würden / so würden sie doch sehr arm am Silber / vnd weren derhalben nicht verdorben / ob sie schon bleyicht würden / vnd köndte dieselben außsetzen / vnnd vnter andern Kupfferstein in die Röst mit einbringen / daß würde gar nichts abtragen / sondern würde zum schmeltzen fürtreglich sein.

Weiter ist auch zu mercken / wann man dem Stein schmeltzen / also hert vnd glet zuschlagen wolt / müst man acht darauff geben / daß man den hert vnd glet setzt / wann der Stein fast gar im ofen stunde / so dörfft das Pley nicht so lang in dem hert vnter den Kupffer vnd schalcken stehen / vnd sich verbrennen / Es were aber besser / daß man die glet vnd den hert auff die goßlarische art alle anfrischte / da man inn einer arbeit bey 100. centen frisch bley inn tag vnd nacht gemacht / dann was jhm in anfrischen abgehet / das gehet jhm sonsten auch ab / wann aber nach dem es angefrischt ist / die zuschleg darmit gemacht werden / so gehet jhm in dem neben öfenlein als dann nichts mehr ab / allein daß es zergehet / vnd

vnter das Kupffer gestochen wirdt/Vnd solch herd vñ glet frischen könd-te geschehen / wann man nicht in voller arbeit were / damit darnach die arbeit desto stattlicher vmbginge.

Wie der Schmeltzer den ofen zumachen vnd die frisch stück giesen soll.

Wann der Schmeltzer den schmeltzofen zumachen will/muß er den tigel in herdt etwas eng vnd tieff gleich wie einen frischofen machen /vñ neben den ofen noch ein ander klein öfenlein / welches der windt treibt/ darinn er das zugeschlagne Pley warm lest werden / So er nun ansehet zu setzen / vnnd 2. centen abgewegenes Rostes auffm ofen hinauff hat/so setzt er darnach einen satz weiche schlagen /darbey er sehen kan/wann die 2.centen Rostes durch seind/wann dieselben weichen schlacken kommen/ so stopfft er das auge zu/zeucht die schlacken vnnd stein vom Kupffer ab/ vnnd sticht dann auß dem neben öfenlein das heisse bley in das Kupffer in tiegel/vñ hat einen warmen löffel / greifft als baldt in Tiegel/schöpfft einen löffel oder zween vber/daß es vntereinander komet/vnd geust dañ in die Pfann/das erste frisch stück/so dasselb gegossen ist/so wiegt mans/ dardurch kan man leichtlich sehen/ob das gebürliche Kupffer darzu kommen ist/So die ersten zween Centner deß Rost durchgeschmoltzen seint/ vnd die weichen schlacken kommen / vnd das auge deß ofens zugestopfft ist/so setzt der schmeltzer von einem andern hauffen 2. centen abgewegenen Rosts auff / dieweil aber der schmeltzer die frisch stück geust /so sticht der Schmeltzer widerumb das gesamlete Kupffer/so in den herdt herauß fleust ab/vñ macht ein ander fürgewegen Pley im neben öfenlein warm/ damit die arbeit von statt gehe / vnd nicht gehindert werde/wann solche 2.centen Rost zum andern mahl hinein seindt / So setzt der Schmeltzer widerumb einen satz weicher schlacken / vnnd so die kommen/so stopfft er gleich wie zuuorn zu/zeucht die schlacken ab/vñ sticht das Pley im neben öfenlein darein/vñ geust das frisch stück/Also schmeltzet er im̃er fort/die weil er Kupfferstein oder Rost hat auffzusetzen /Solche frisch stück/wañ der zu einem Seigerofen genug gegossen seindt / die werden / weil man andere frisch stück schmeltzt vnd macht/abgesaigert.

Diß seigern fürtreglich.

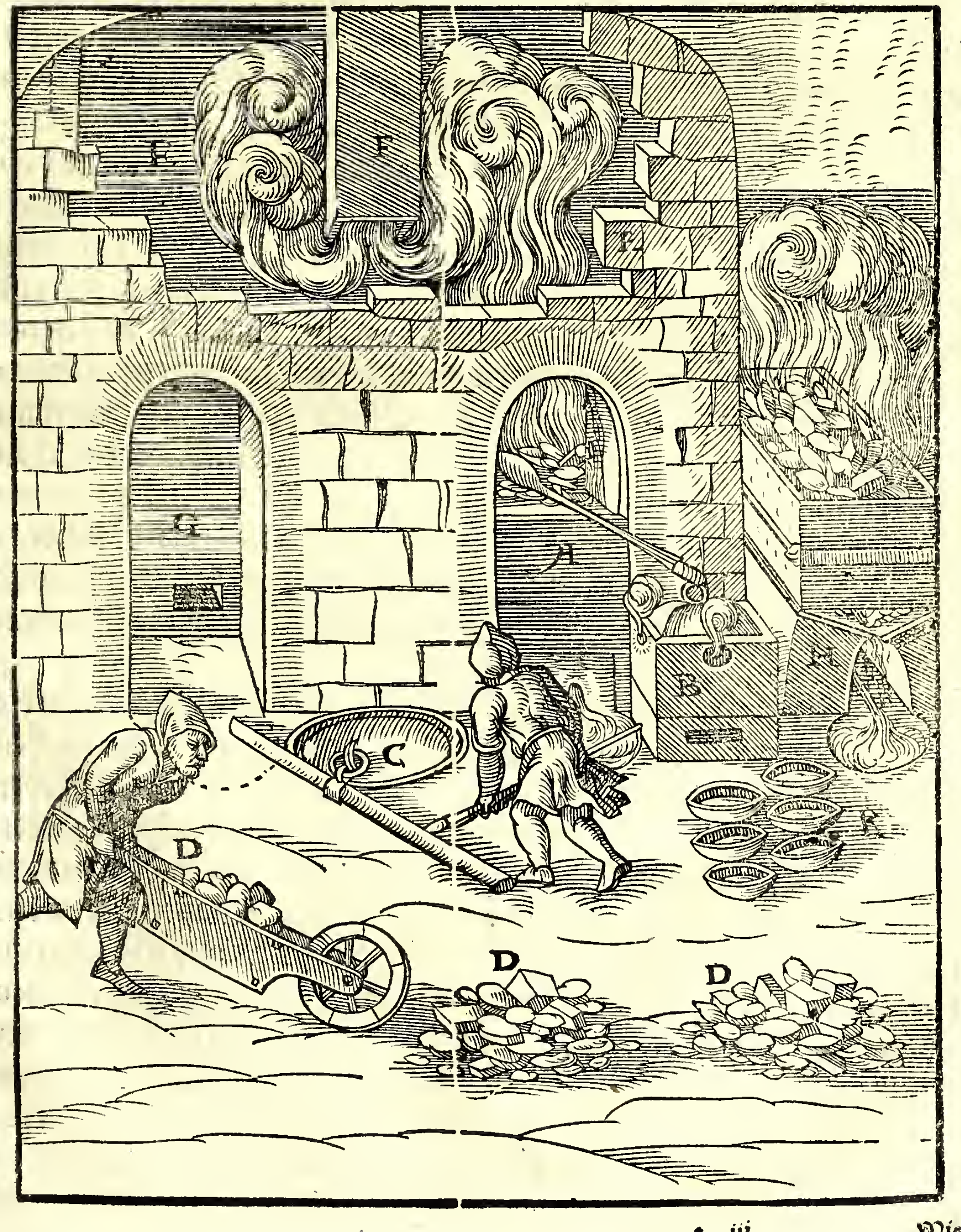
Diß saigern ist meines bedünckens / auff die Kupfferstein die gut Kupffer geben/gegen dem andern sehr fürtreglich/dann man kan die silber als bald vnd mit dem vnkosten der auffs schwartz kupffer machen gewand werden müst/auß den Kupffern haben/ vnd zu nutz brauchen/besser dann wann sie erst in die Kupffer geschmeltzt/folgents mit grossen vnkosten auff die Seigerhütten geführt/vnd das Silber daruon geseigert müst werden/Dem wirdt ein jeder / der zu seigern hat / oder dem daran gelegen/wol ferner nachzudencken wissen/solches habe ich neben dem bericht deß gemeinẽ Kupfferseigerns auch meldẽ wöllen. Dem mag ein je-

der

der dem daran gelegē/fleissig nachdencken/dañ ich solches/nit auß einē wahn bericht/sondern im grossen werck in einer prob also recht befundē.

Was dörnlein vnd andere dergleichen sachen seind/die von solchen Seigern komen/die kan man gleich wie inn der erst von den seigerwerck gemeldt/schmeltzen/vnd zugut machen/vnd ist die form deß Schmeltzofens/samt dem nebē öfelein formirt/wie diese vorgesetzte figur anzeigt.

Der frischofen A. Das neben öfenlein zum pley B. Das frisch stück C. Die abteilung deß abgewegnen Rosts vnd Pley D. Das gewelb zum staub vnd Rauchfang E. Der Rauchfang darauß der Rauch zeucht F. Der frischofen one fürwant G. Der seigerofen H. Die werckpfenlein K.



Wie man das Kupffer zu Messing macht.

Goßlarischen Galmey.

Von dem Messing brennen/wie es zu Kauffingen im land zu Hessen/deßgleichen vor der Statt Goßlar/vnd zu Ilsenburg am hartz gehalten wirdt/braucht man Goßlarischen Galmey/den man auß den schmeltzöfen allda samlet/da er sich im Schmeltzen vom Bleyertz inn zehen oder zwölff schichten handtdick anlegt/an andern orthen aber den bergk Galmey/wie der zu Ach/auch inn der Graffschafft Tyrol/vnd sonst anders wo bricht/derselb ist Gelb vnd Graw/vnd wirdt den Kupfern/daß er die gelb farbe vñ zu Messing macht/zugesatzt/der Goßlarische Galmey aber muß vorhin geröstet oder gebrannt/vnnd auff einer darzu gemachten/mühlen klein gemahlen werden/als dann richten sie den ferner zu wie folgt vnd also: Sie nemen deß ein theil vnd zwey teil klein geredener Kolnlesch/drucken vntereinander wol vermischt/vnd dann giessen sie ein schaff voll wasser oben auff die Galmey/daß es allenthalben darein kreucht/lassens ein stund stehen/so feucht sichs vntereinander an/wiewol etliche an statt deß wassers Vrin nemen/vnd thun ein wenig Alaun drein/dauon sol der Messing im ersten fewer ein schön farb bekommen/Darnach haben sie ein Krücken/vnd ziehens wol vntereinander/einmahl oder sechs/vnd mischen zu letzt ein metzen Saltz darvnter/zihens mit der Krücken noch ein mal oder drey wol vmb/So ist der Galmey bereit/sie machen aber allwegen so viel Galmey mit einander an/als sie auff zween öfen bedörffen.

Den Galmey zu zurichten.

So sie nun Messing machen wöllen/so haben sie runde Ofen in die erden gemacht/da der windt das feuwer durch löcher/die vnten im ofen sein/treiben kan/in derselben öfen einen setzen sie zugleich acht Töpff oder Häfen/lassen die wol warm vnd heiß werden/vnd so sie heiß seind/heben sie die behendt herauß/vnd schütten den Galmey darein/haben ein maß an einer darzu gemachten schmalen Schaufel daß sie wissen wie viel sie nemen sollen damit sie inn solche acht Töpff bey 46. Pfund Galmey eintheilen/so solchs geschehen/so legen sie oben auff den Galmey in einen jeden Topff 8. pfundt klein gebrochen Kupffer/vnd setzen die Töpff wider hinein/vnd lassen sie neun stunden in grosser glut stehen/auff diese neun stunden werden genommen anderthalber Rumpff Kolen/So solche kolen die bemelten stunden außgebrannt/so reumen sie mit einem Eysen durch den zeug ein wenig in hafen/vñ sehen wie es geflossen/vnd lassens

noch ein gute stund in seinem fluß vnd gradirung stehen / Darnach heben sie die Töpff auß m ofen / vnd giessen die acht Töpff / so sie stück Messing haben wöllen/alle in eine gruben/vnd so der zeug noch warm ist/zerbrechen sie dieselben/jedoch daß sie fein dicht beysammen liegen bleyben/ so bekompt der Messing eine schöne gelbe farb im bruch / Wöllen sie aber Kessel vnnd andere arbeit darauß machen / So giessen sie die Häfen in grosse stein/die sonderlich darzu gemacht sein / welche man Brittanische stein heist/(weil sie deß orts hergebracht werden) zu grossen blettern/darauß können sie nachmals schneiden dratt ziehen / vnnd schlagen was sie haben wöllen.

Stück Messing.

Brittanische stein.

Bißweilen pflegen die Messingbrenner/den Messing noch ein mal einzusetzē/sonderlich so sie die farb höher haben wöllen /es geschicht aber mit keinem vortheil oder frommen / sondern die vnkosten vbertreffen den zuwachs.

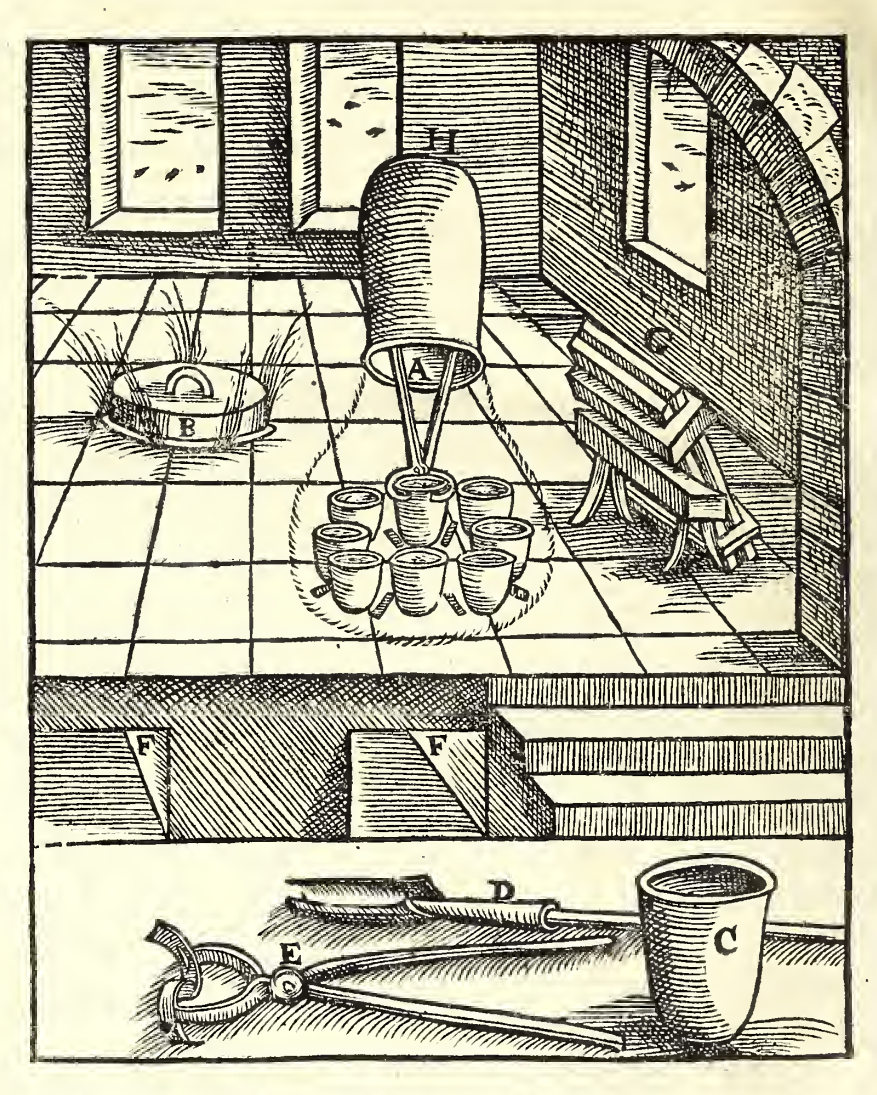
Vber diß ist zu wissen / daß der Messing in solchen brennen ein schweren bekompt/dann so man in die acht Töpff 46.pfund Kupffer einsetzt/so wechst dem Messing in den Neun stunden 26.pfund Messing am gewicht zu/daß man widerumb 90.pfundt Messing außgeust/thut auff einen ofen die wochē vber/als auff 14.fewer 3.centen 34. pfund Messing zuwachs/Etliche Messing brenner sagen/daß der Goßlarische Galmey im zuwachs mehr bringe / als der Berck Galmey / Aber er mach den Messing im bruch grälicht/darumb will er mit dem glüen/daß der zeug in der arbeit nicht reiß / fleissig gewartet / vnnd nur mit dem holtz flammen geglüt sein.

Diß hab ich auffs kürtzte wie das Kupffer zu Messing gebrannt wirdt/denjenigen die nichts dauon wissen /vnvermeldet nit wöllen lassen/Wie aber ferner die Kessel geschlagen / vnd der Drat mit dem leib / vnd am wasser darauß gezogen wirdt/das ist zu Ilsenburg auffm Hartz vnd an vielen orten zusehen.

Wie die Messingöfen/die Brittanischen stein/so wol auch die häfen schauffel vnd hebzang / anzusehen ist / das zeigt dir die nachfolgende Figur.

Hiemit wil ich das dritte Buch vom kupfer vnd derselbigen arbeit/ sampt andern notwendigen bericht darzu gehörig beschlossen haben/ vnd wirdt der Leser / was jhm noch hierinn mangeln mag/ selbst ferner nach zu dencken wissen.

Ein ofen darinn der Messing gebrannt wirdt/vnd wie derselbige inwendig anzusehen ist/vnnd die Töpff oder Häfen darein gesetzt werden A. der Messing ofen welcher in der arbeit ist B. wie die Häfen oder töpff formirt seind C. die schauffel zu dem Galmey D. die Zang mit der die Töpff in die öfen gesatzt vnnd herauß gehoben werden E. die windilöcher zu den ofen F. die Pritanischen Stein G. der Meister der die häfen einsetzt.



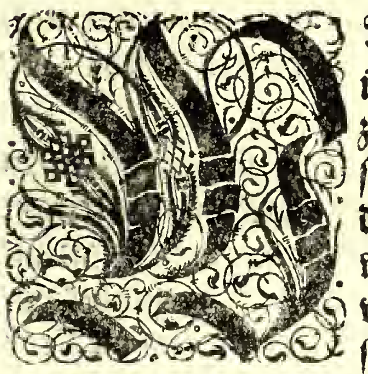
Ende deß dritten Buchs.



Das

Das Vierdte Buch.

Das Vierdte Buch begreifft inn sich/das Pley Ertz auff Pley zu probiren/vnd wie die vnschiedigen geringen Pleyertz etlicher massen im grossen werck zu schmeltzen/ Darnach wie man ein Ertz auff Spießglaß / Deßgleichen Ertz auff Wißmut Probiren/vñ den Wißmuth herauß bringen/Auch Zien Stein auff Zin/Queckſilber Ertz auff Queckſilber/Eysenstein vñ Stal stein auff Eysen vnd Stal/versuchen sol/sampt etlichen bericht vom Zin seyfenwercken/ vnnd versuchung deß Ziensteins im klein öfenlein/auch von wunderbarlicher eigenschafft deß Magneten.



As die Pley Ertz anlangt / die seind in gemein vnter den Metallischen Ertzen wol zuerkennen / dañ sie seind gemeinigklich Graw schwer vnd Glantzent/vnd solcher farb/als wie das Pley an jhm selber ein farb hat / vnnd von wegen seines glantzes / glantzertz geneñet wirt/ vnd solche glantz farbe Pleyertz seind am reichsten/vñ halten vber den halben theil pley. Darnach findet man weiß Pley ertz / gleich einem Sandtstein /deßgleichen roth Pleyertz wie ein roter derber thoen / Die beyde seind auch schwer/ aber nicht so reich am pley/als der glantz/ Item Gelb Pleyertz/mit graw vermischt/daß man einen Pley schweyff heisset/Solche vnd dergleichen Pley Ertze werden für die weichflüssigen vnd schmeidigen Pleyertze gehalten / vnnd je schwerer sie am gewicht seindt/je mehr sie auch am Bley geben.

Glantz Ertz.

Weiß Pley Ertz.

Rot Pley Ertz.

Gelb Pley Ertz.

Die Pleyertz aber die arm am Pley seindt / vnnd in einer andern Berckart / als in kieß oder blendt entweder sichtig oder vnsichtig eingesprengt stehen /als das Pleyertz zu Goßlar / daß dann sehr schwer / vnd gleichwol in gemein kein sichtiger glantz darinn zusehen ist / die seindt etwas streng vñ vnflüssig/lassen sich doch eins theils im puchen vnd waschen scheiden vnd rein machen/eins theils aber sitzen im wasser fest/daß eins bey dem andern vngeschieden bleibt.

Kiesige pley Ertz.

Die vnscheitliche Bley Ertz.

Wie man die schmeidigen Bley-Ertz auff Bley Probirn soll.

MIt dem Probirn der BleyErtze / muß gleich so wol im probirn der vnterscheidt gehalten werden / als wie mit andern Ertzen / Darumb was reine / derbe vnd flüssige Pley ertze seind / die Probier also / reib erstlich das Ertz klein / vnnd wieg dauon ab zween Centuer / vnd thu die in einen Tiegel mit zweymal so viel deß flusses / der zu den Kupffer-Ertzen gemacht ist / vnd mit eim wenig Glaßgallen / auch ein wenig gefeiltem Eysen vermengt / nach dem so thu oben inn Tiegel auch gemein saltz eines halben zwerchen fingers hoch / drucks ein wenig nider / vnd deck den tiegel mit einem decklein zu / vnnd verstreich die fuge mit einem dünnen läim / damit kein Kölichen in den Tiegel falle / dann es ist sonderlichen der Pley Prob schädlich / vrsach der fluß im Tiegel seudt auff / vnd keme das Pley in ein Korn nit zusammen / sondern in die schlacken / körner weiß.

Wann also der Tiegel mit der Prob zugerichtet ist / so setz den in ein öfenlein / daß zu dem Kupffer Ertzen Probiren gemacht ist / thu feuwer vnd Koln darein / vnnd wann der Tiegel erglüendt worden / so blaß mit einem handbalck starck zu / daß die Prob ein starcke gehlinge hitz bekom̃ / vnd nicht lang stehen darff / nachmals heb den Tiegel / wann die Prob in solcher hitz geflossen / auß dem fewer / vnd laß jhn kalt werden / dann schlag jhn auff / so findest vnten im tiegel ein korn Pley / so viel die zween centen probier gewicht geben haben / das zeuch nach dem probier gewicht auff / so sihestu wie viel Centner deß glantz / oder ander geschmeidig bleyertze einen Centner Pley geben werden / daß man aber dieser Prob gefeilt Eysen zusetzen muß / das geschicht darumb / daß das Spießglaß / daß in dem rohen Pley Ertze verborgen ist / das Eysen lieber angreifft dann das Pley / vnd so es kein Eysen zuuerzehren hette / so würde es das weiche Pley angreiffen vnnd verzehren / Derwegen an vielen orthen in grossem feuwer alt Eysen / oder Hammerschlack / Eysen schlacken / oder Eysen sinter / im schmeltzen zugesatzt wirdt / dardurch man denn mehr Pley macht / vnd außbringt / als wann man kein Eysen darzu genom̃en / auch dienet es darzu / wann etliche Pley im schmeltzen müsig vnnd vnreine Pley geben / So werden sie vom zusatz deß Eysens rein / dann das Spießglaß oder vbriger Schweffel / der sich in das Pley im schmeltzen

Dem Pley schmeltzen wirdt eysen zugesetzt.

geben

geben muß/der frist sich an dem Eysen todt/vnd kompt dardurch weg/vnd daß das Pley lauter wirdt.

Daß aber etliche Probirer fürgeben/man sol das korn Pley/daß sich im Probirn vnten im tiegel funden/auff einen schirben setzen/vnd treiben lassen/so werde das pley rein/das ist vnrecht/Dann das Pley ist ein weich flüchtige Metal/daß sich leichtlich im fewer verzehrt/Derwegen ich für gnug achte/wann die Prob das fewer einmal erlitten hat/dauon gleichwol deß Pley gut vnd rein kommen soll/Es were dann das korn von der Prob vnrein/vnnd aussen am selbigen Pley noch roher glantz oder stein hinge/so wers ein zeichen/daß die Prob jhre gebürliche hitz nicht bekommen hett/nach welchem sich dann ein Probirer richten vnd die Prob noch einmal machen muß.

Wie man ein vnschmeidig Pley Ertz/auff Pley probiren soll.

AVff die Pley Ertz aber oder glantz/die ein wenig kiesig/oder ein andere strenge art bey sich haben/die probir also: Puch das Pley Ertz zu kleinen stufein/als die hanff körner/wieg dauon zween centen ab/vnd setz die in einen Probirschirben inn Probirofen/vnd rösts/Allein daß du erstlich dem Pley Ertz nicht zu heiß thust sondern kiel/damit es nicht zusammen sindert/dann es sindert leichtlich/vnnd Procedier mit dem rösten gleich wie obē mit der Kupffer prob geschehen/letzlich reib das geröste ertz gar klein vnd vermeng es mit dem fluß/mit saltz bedeckt/darffst dieser prob kein gefeilt Eysen zusetzen/dañ es hat zweyerley widerwertige schweffel/die greiffen einander an/damit das Pley sicher bleibt vnd von jnen nicht verzert wirdt/Seudt als dann die Prob in dem öfenlein vor dem gebläß an/gleich wie du die vorigen Proben angesotten/so findestu das Pley in der Prob recht.



Wie man arme schiedige Pley Ertz / auff Pley probiren/ auff puchen vnd durchs Schmeltzen versuchen soll.

ES pflegt auch vielmals Silberhaltiger Pley glantz in die geng/ vñ ins gestein eingesprengt zu brechen/ wañ dieselbigen ein schiedigs gebirg habẽ/ welches sich im wasser vom glantz abscheiden lest/ das ist /wañ sie gepucht werden /so köñẽ sie folgents zu reinen schlich im waschen vnd schlemmen / gezogen werden/ auff dieselbigen/ weil offtmals in dem auff Puchen /auß vnwissenheit / schadt geschicht/ muß ich den Bercklеuten zu gut melden / was für ein vnterscheid im Puchen zuhalten ist/ wil aber erstlich die versuch prob in kleinem werck lehren/ dem thu also.

Versuch Prob.

Nimb deß geringen Ertzes ein gemeine prob / zerstoß oder reibs gar klein vntereinander/ vnd mengs wol/ wieg dauon ab /nach dem probirgewicht / bey zwäntzig Centner mehr oder weniger / vnd zeuchs in einem sichertrog zu reinem schlich / solchen schlich scheide sauber vom tauben ab/ vnd wieg wie viel Centner reinen schlich das gesicherte gemeine Ertz geben/ so kanstu leichtlich deine rechnung machen/ wie viel Centner deß gemeinen Ertzes einen Centner schlich geben / diesen reinen schlich/ er kom̃ nun vom sichern/ vom puchen/ oder waschen / den Röst vnnd probier / gleichwie man oben den guten reinen glantz auff Pley probirt hat/ so findestu den halt deß Pleyes.

Das auff puchen aber mit den puchern in grossen werck belangent/ da wisse daß das Pleyertz wol ein schwer Ertz ist/ aber es ist darnebẽ subtil vnd leichtlich zu einem mel zupuchen / dadurch es auff dem wasser gleich einem staub schwimmet / vnd hinweg gehet / Sonderlich wann dasselb/ oder ein glantz in einem Quartz oder harten Hornstein stehet / welche quärtz oder hornstein im puchen den glantz angreiffen/ vñ zu einem mehl machen/ Daher dann vielmals solcher subtiler staub / den ich für den besten kern deß schlichs acht/ als ein blawer staub sich in den fluten / an die grossen wendt oder stein anlegt/ vnd also niemandts zu nutz kompt.

Der glantz stehet im wasser auff.

Nun pflegen die Puchsteiger oder die Wercklеut / die puchwerck bawen/ die nassen puchwerck also zuzurichtẽ/ das die schüsser oder Puchstempffel/ die geringen Ertz halten oder felsen/ von hinden herfür/ gegen das Blech puchen/ das verstehe also : Daß der hinder stempffel zum ersten

Ein schedtliches puchẽ.

sten felt / nach demselbigen der mitlere / vnnd zu letzt der fordere bey dem Blech: Diß puchen ist nicht fürträglich / dann grosser schaden dardurch geschicht / auß vrsach: Die gepuchten affter oder felsen / setzen sich für das Blech / vnd verhindern / daß der körnichte schlich nicht wol dardurch kommen kan / sonder für dem Blech sich zu einem schlam̃ vnnd subtilen mel puchen / vnd im wasser oder fluten weck gehen muß. Derwegen viel wescher / von den treugen puchwercken mehr halten / do man das gepuchte vber das Sieb arbeiten / grobe vnnd kleine schlich behalten / vnd auch greuple machen kan / mehr dann vnter den nassen puchern. Es hat sich aber befunden / wann man die nassen puchwerck dermassen bauwet vnd zurichtet / daß die armen Geng oder felsen von dem blech zu ruck gepucht werden / das ist daß der stempffel / der dem blech am nechsten / zum ersten felt / darnach der mitler / vnd zu letzt der hindere / so bleibt das Blech lauter / vnd versetzen sich die löchlein nicht / sondern das wasser führt den ledigen abgepuchten reinen schlich / vnuerhindert hindurch / mit welchem dann nicht allein mehr schlich erhalten / sondern auch der schlich grob vñ körnicht / vnnd zu bessern nutz gemacht wirdt. Diß hab ich / weil ichs im werck also befunden / zu fernern nachdencken / weil es auch einem jeden Berckmann vnd Probirer zu wissen von nöten ist / nit können vnangezeigt lassen

Vnterscheid deß puchen.

Wie man die gemeinen Bley-Ertz / in einem kleinen öfenlein auff bley versuchen soll.

GLeich wie die Kupffer Ertz im dritten Buch gemeldt / in einem kleinen öfenlein zuuersuchen sein / also kans mit den BleyErtzen auch geschehen / sonderlich wann dieselben gar rein derb vnnd gut seindt / daß man sie also roch klein Pucht / als die halben Haselnüß / vnnd dann auff das öfenlein auffsetzt / aber besser wer es / wann von solchen klein gepuchten Ertz / ein pfundt drey oder viere abgewegen / vnd erstlich auff einem Schirben lindt geröstet / dann wider Gepucht / vnd geröstet würd / daß die gröbste wildigkeit dauon keme / so würdt sich das Bley allein ohne andern zusatz / leichtlich von den schlacken scheiden.

Wie man die vnschidigen geringen Pleyertz im kleinen öfenlein versuchen vnd probiren sol.

WAs darnach die gemeinen geringen Pleyertze anlanget / die sich im wasser nicht scheiden lassen / die soll man in gleicher gestalt puchen / wie von den schiedigen geredt ist / allein daß sie gegen dem guten reinen Bleyertz / etwas bessers müssen geröst werden / So dieselben also bereit seyn / so schmeltz sie auch durch das öfenlein / ist aber das Bley nicht alles zusamen kommen / so puch die schlacken wider gar klein / sichers vnd nim̃ das reine bley daruon / wie man dergleichen / wann das Bleyertz kiessig gewesen (so man fleissig mit vmbgehet) auch den stein dauon scheiden kan / das Bley daß rein abgeschieden ist / kanstu wegen / vnd deine rechnung darauff machen / wie viel centner ertz einen centner Bley geben. So aber das Bleyertz sehr küpfferig wer / vnnd es wirdt geröst / dardurch dañ in den probschmeltzen das kupffer vnter das bley keme / so mustu solches auff einen gar flachen herdtlein scheiden / vnd das bley / wie oben im kupffer probiren bericht geschehen / mit lindem feuwer dauon ablauffen lassen / so wirdt das bley lauter / vñ bleibt das kupffer sitzen / das mach rein / wie ich zuuor gelert hab / Es muß auch das öfenlein zum probiren dieser Bleyertz / gleich wie zu den Kupffertzen vnnd Kiesen / mit dem Gestub zugerichtet seyn / Damit man die schlacken vnd Pley rein herauß kan bringen / wie solches die handtarbeit einen jeden selbs wol wirdt zu erkennen geben.

Im kleinen öfenlein.

In den probir Tiegelein aber geschicht diese Prob also: Nim̃ das geringe Pleyertz / reibs klein / wieg daruon zween centen deines Probirgewichts ab / setz es auff einen Probierschirben in ofen / laß rösten biß es keinen schweffel gestanck mehr von sich gibt / dann reibs klein / thus in ein Tiegelein / vermengs mit vier centen deß flusses / der zu den schmeidigen Pleyertz gebraucht / thu auch geflossne Glaßgallen darein vnnd bedecks mit saltz / verstreichs mit läimen / vnd Seudt es in den öfenlein für dem gebläß an / Allein dieser prob mustu etwas ein wenig stercker zublasen / als einer reinen glantz prob / so findestu den halt auch recht.

In Tiegelein.

Es ist auch darneben zu wissen / daß ein jedes Pleyertz vngeröstet kan probirt werden / vnnd geschicht also: Reib das Pleyertz klein / wieg daruon zween centen ab / brauch den fluß darzu gleich wie jetzt berichtet / allein daß du neben der Glaßgallen auch rohen Weinstein darunter nimbst / mengs vntereinander bedecks mit saltz / vñ den Tiegel mit einem deckelein / verstreich die fugen mit läim / vnd setz es in der bemelten öfenlein eines / blaß jhn starck zu / gleich einer kupffer prob / wie oben berichtet / so wirstu den halt am Pley auch finden.

Vngeröstet.

Eine

Eine Bleyprob auff einem Tisch oder in der Stuben zu machen.

WO du ein solche Prob machen wilt / so muß das Bleyertz zu dieser Prob gar rein vnnd gut seyn / das nim̃ vnd röst es gar lindt / vnnd dann mach ein fluß von zwey theil guten reinen Salpeter / vnd ein theil kleine geriebne kolen / vntereinander gemengt / dieses fluß thue zwey teil / vnd deß gerösten Bleyertzes ein theil / in einen Tiegel wol vermischt / wirff ein klein glüends kölein darein / so fecht es an zu brennen / vñ fleust das bley zusammen / daß im Ertz ist / Solches ob es wol eine vngewisse prob ist / darauff sich nicht zuuerlassen / so dienet sie doch darzu / daß einer die eigenschafft vnd natur der mineralien erkennen lernet.

Wie man die Bleyertz zu gut machen soll / die sich im wasser nicht scheiden lassen.

WIewol ich nicht der meynung gewest / aller ding vom schmeltzen zu schreiben / vñ also die schmeltzhendel vnter das probirn zu mengen / So hab ich doch nicht vnterlassen können / vom schmeltzen der geringen Bleyertze / weil so sonderlich daran gelegen / vnd nicht ein gemein arbeit / sondern vielen vnbekannt ist / etwas allhie zu melden.

Die Bleyertz die arm seind / vnd sich im wasser nicht scheiden lassen / sie seind kiessig / blendig / oder stehen inn einer andern vnschiedigen Bergkart / die seind gleich wol auch (wañ man derselben ein grosse mennig hat) zu gut zu machen / Aber nicht durchs gemeine schmeltzwerck / vbern stich vnd krum̃en ofen / da die vnartigen vnnd schwefligen schlacken vom ertz / das bley gar leichtlich verzehren / daß schier kein bley / oder doch weit so viel nicht / als inn der kleinen prob gefunden / gemacht kan werden / sondern nur allein auffs breuchliche schmeltzen / zu Goßlar / wie es jetzt im schwang gehet / mit welchem die geringhaltigen Bleyertze deß orths / in grosser mennig / vnd sonst auff keine andere weiß (wie es

Kiffige bley ertz.

Die schwefligen schlacken verzeren das bley

dann

dann von mir vnnd andern vielfeltig versucht ist worden) verschmeltzt werden.

Damit man aber derselbigen arbeit einen gründtlichen bericht haben möge/vnd wie solchen flüchtigen Ertzen/ im schmeltzen zu helffen/ so wil ich alhie jren gantzen Goßlarischen brauch/den sie im schmeltzen mit öfen zurichten/vnd andern pflegen zu halten/kürtzlich beschreiben/ vnd aber erstlich anzeigen/was die Pleyertze allda zu Goßlar für ein art haben/vnd was sie halten/damit man sich in das folgend desto baß richten kan.

Goßlarisch Pleyertz.

Die Pleyertze zu Goßlar/seind in gemein ein graw schwartz ertz/ auch ein weiß grawer kieß/mit eingesprengten kupfferkieß/vnnd seind durchauß sehr blendig welche blendt doch in dem ertz nicht gesehen wird/ Aber in dem schmeltzen vnnd schlacken/findet sie sich sichtiglich/ Solch Goßlarisch ertz helt ein centen deß besten (wo nicht sichtiger glantz darinn stehet) vber 16. pfund pley nit/deß gemeinen aber/vnter dem kieß vermischt/der nicht dauon zu scheiden ist vnd am meisten bricht/ gemeiniglich biß in 7. pfund pley/vnd deß geringsten noch weniger/ auch hat das ertz Quertz/die auch darinnen eingeflossen stehen/Diß ertz wirdt in gar grossen Rösten geröstet/vnd jedem drey fewer gegeben/So aber dieselben geröst werden/pflegt ein centen ertz in gemein nicht viel vber 5. pfund pley/vnd ein quinten silber zu halten/ vngeachtet daß es vor dem rösten mehr helt/das achte ich/komme daher/daß in dem rösten solche ertze gering vnd gut vnter einander kommen/ derhalben auch der halt gleicher wirdt/ Diese 5. pfund pley vnnd ein quintel silber/werden deß mehrern theils im schmeltzen herauß geschmeltzt.

Zween schmeltzöfen an einer well.

Zum andern werden deß orts nicht mehr als zween schmeltzöfen an eine welle gebawt/Es halten aber die Schmeltzer dafür/wo mans deß wasserfals halben haben köndte/daß ein jeder Schmeltzofen sein eigen rad vnd wellen hette/were es besser/auß vrsach/daß ein jeder sein gebleß nach dem sterckesten richten köndt/weil sie mit grosser gewalt/vnnd mit hauffen/wie folgen wirdt/das Ertz durch den ofen treiben müssen/ Es wirdt aber durch den Schmeltzofen/ der dem radt am nehesten/allezeit mehr ertz gesetzt/als durch die andern/vnd wo also mehr gesetzt wird/ da wirdt auch mehr pley gemacht/vnd mit mehrerm vortheil der kolen halben.

Schmeltzöfen.

Solche jre Schmeltzöfen machē sie innwendig dritthalben maurziegel tieff/vnd zween ziegel weit/vnd darüber die fürgewendt dritthalb elen hoch von schiefersteinen/die nicht dicke seyn/daß man den ofen allezeit/wann man wil/außschlagen kan/von wegen deß Galmeyes der

darin-

darinnen wechst/wie du hernach hören wirst/dann die Schiferstein deß orths gar wol im Fewer halten: Vnd legen die abzucht darunter zweyer elen tieff/Creutzweiß/damit sie gegen den Belgen außgehe/ wiewol etliche abzüchten daselbst/ in die Radstuben jhren außgang haben/aber daruon halte ich nichts/dann so dieselbigen von den Radstuben feucht werden/ oder dieselbige feuchtigkeit an sich ziehen/ thuts im schmeltzen schaden/ Darumb nit wenig daran gelegen / daß die Schmeltzöfen in rechter weiten vnnd höhe sein/ auch die abzüchten an jhr recht orth/ daß kein wasser darein kommen kan/ auch nicht zu tieff oder zu seycht/ gelegt werden/ dann so wasser in die abzüchten gehet/ wie gesagt/ so will sich der zeug im Herdt nicht recht scheiden vnd arbeiten/ schlecht vnd hupfft darinnen/ deßgleichen daß die formen Recht liegen/ nach eines jeden Ertzes art vnnd gelegenheit/ nicht zuscharpff auch nicht zu flach/welche dann bey jhnen dermassen gericht/daß die Blaßbälg recht mitten in den Zeug in ofen/ das ist gleich bey der fürwandt niederblasen/ Es haben aber die Schmeltzöfen zu Goßlar gar grosse Schmeltzbälge/also daß zu einem par Bälgen sechs Ochsen heute kommen/ dann weil sie das Ertz wie vorgesagt/in grosser menning herdurch treiben müssen/gehört auch gar starck gebläß darzu.

Gebläß.

Den Tiegel im schmeltzofen belangent/der wirdt sonderlich zugerichtet/ also: Sie legen auff die abzucht ein grossen stein/den nennen sie den Tiegelstein/ auff denselben Tiegelstein schlagen sie einen läimern herdt/mit kleinen schlacken vermengt/ vnd darauff wider einen läimern herdt/vnd so der drucken worden/so schlemen sie den zugerichten Tiegel/ (welcher halb im ofen vnd halb heraussen schüssig ist/ also daß sein mittel recht vnter der vorwandt stehet) mit gebrantem Ertz eines daumens dick auß/vnd so der auch drucken worden/ vnd wol abgewärmet ist/daß er gar erglüet/ So wirdt es im Tiegel so fest als ein Stahl/ vnnd ist jhr schmeltzofen biß auff das zumachen bereitet/ Es sol aber solcher Tiegel biß an die schmeltzform fünff vierteil einer Elen tieff sein/vnd ausserhalben dem ofen sich neigen/ damit das Pley vor dem ofen in Tiegel/ vnd nit in ofen zustehen komme.

Tiegel im Ofen.

Wann nun diß alles also zugericht/ vnd sie wellen zum schmeltzen zumachen/ so schütten sie ein fül faß mit Püchen Koln/ in den warmen Tiegel/ vnnd oben auff dieselbigen Koln/ noch drey füllfaß mit leichter Kolnlesch/die sie also zurichten/Sie machen an die wäll ans ort hinauß einen schlegel/ wann die wäll ein mal herumb gehet / so felt der schlegel zweymal auff kleine harte oder püchen kolen nieder/ die deß schmeltzers Knecht oder fürlauffer / wann er etwan derweil hat/ mit der schauffel

Das zumachen.

 vnter-

vnterschütt / wiewol solches ein langsame rüstung ist / So machen sie doch so viel gestüb darmit/als sie zu zweyen öfen bedürffen / dañ sie wöllen die wäll nicht gern sehr beschweren / Sie stossen aber gar kein läim darunter/wie man inn andern schmeltzen mit dem gestüb zuthun pflegt/ Solche jhre lesch oder gestüb / feuchten sie erstlich an / vnd demmen oder schlagen sie im Tiegel im ofen/mit etwas schweres / gemeyniglichen mit der Eysern kellen nider/daß es dicht auff einander kompt / Deßgleichen vor dem ofen auch/da sie es ein wenig höher machen/damit die schlacken nicht können herauß fliessen / vnnd lassen vnten am ofen ein loch /vnter der vorwand/so man ein aug nennet offen/daß einer fast mit einer hand in ofen greiffen kan.

Das anlassen.

Nach zurichtung oder zumachung deß ofens / schütten sie oben hinein glůende kolen/vnd andere kolen darauff/vnd setzen dann als bald jhrer schlacken einen trog voll / oder zween hinnach / dann wider kolen/ vnd deß gebrannten Ertzes darauff / vnd also fort vnnd fort kolen vnd Ertz/so lang der ofen gehaufft voll wirt/Sie legen auch forn bränd vnd kolen für/jedoch nicht viel/sondern daß nur das gestüb bey der vorwand/ da die schlacken herauß fliessen / warm bleibet / So nun der ofen voll gesetzt ist/halten sie ein weil still/biß das fewer im ofen auffgehet / darnach hengen sie an / vnd fahen an zu schmeltzen / vernassen den ofen nicht mit weichen schlacken / wie in andern schmeltzen gebreuchlich / haben auch nicht Eyserne formen/sondern Kůpfferne/die zimlich weit in ofen hinein liegen / Dann die heißgretigen frischen schlacken / fressen die Eysernen formen/in zwo schichten gar wegk / daß sie den Kůpfferigen nicht leichtlich thun / jedoch verzert es dieselben in die lenge auch/vnnd also/daß sie in einem viertel jar wider verneuwert můssen werden / Jhre schicht zu Schmeltzen ist 23. stunden/darinn setzt man mit einem ofen bey 66. Centen / oder biß in 70. Centen geröstes Ertz / vnnd fleust das Ertz wie ein wasser/vnd arbeit sich sehr frisch / wirdt auch sonst nichts darzu genommen/ dañ allein das gebrannte Ertz/Wann der schmeltzer mit einer forckel die obere schlack abhebt/ die sehr schwer vñ dick ist/so stehen darunter die schlacken gar lauter / dann nimmet er ein grosse Eyserne kellen / vnd geust dieselben schlacken auß / die sich dann wie ein Bley außgiessen lassen / so frisch seindt sie / wie dann die schlacken so frisch vnd hart /daß sie wie ein geschmeltzter schlackstein anzusehen seind / Das bley aber/ kreucht im schmeltzen durch das leichte gestüb vnten in ofen/vnd verbirgt sich also die 23. stunden darunter/derhalben dann die wilden schweflichten rohen schlacken solches nicht erreichen/noch durch die langwirige hitz fressen vnd verzehren können.

Kůpfferne schmeltz formen.

Wie die schichten gesetzt werden.

Das bley verbirgt sich.

Wann

Wann der Schmeltzer schicht macht / so stost er die fürwand vnten auff / vnd reist mit einem Renneysen das leichte gestüb mit sampt den schlacken / die sich darein gesatzt haben herauß / vnd weil der Schmeltzer das gestüb auß dem ofen reist / so geust ein Knecht mit wasser siedsam zu / damit der Schmeltzer für der hitz bleiben kan / vnnd wann alles gestüb auß dem Schmeltzofen gerissen ist / so greifft der Schmeltzer mit der forckel vnten inn Ofen ins Bley / vnd rürts vmb / damit das bley alles zusammen kompt / als dann geust er das Bley in herdt / der neben dem ofen stehet / vnd stets warm gehalten sol werden / Darauß reist er das Bley scheiben weiß / gleich auff die alte Freybergische art / vnd bringt auß den 66. oder 70. Centen geschmeltztes Ertz / inn solcher schicht auß / wann wol geschmeltzt wirdt / bey 3. Centen Bley / deß helt 1. Centen 4. loth Silber / das vbrige Bley vnd Silber bleibt zu rück / vnd in schlacken / vnd wiewol es eben viel ist / das also zu rück bleibt / so ist sich doch zuuerwundern / daß dennoch so viel auß einem armhaltigen vnartigen Ertz kan geschmeltzt werden.

Das außstossen.

Daß außbringen.

So man aber auff solche Goßlarische art / sonst auch andere arme Bleyertz schmeltzen wolt / so gebe man nur gut acht darauff / daß sich das Ertz frisch arbeite: Wo dasselbige nicht geschicht / so muß man jhm helffen / dañ das leichte gestüb kan die weichen oder gar saigerigen schlacken nicht erdulten: Deßgleichen wann das geringe Bleyertz zimlich Silber / vnd wenig Bley hielt / daß man in allen schichten / nach gestalt derselbigen Ertz / hart Bley zusetz / damit das Silber inns Bley ein zuflucht haben kan.

Andere ertz auff diese weiß zu schmeltzen.

Ferner kan ich auch vnvermelt nicht lassen / daß sich im Schmeltzofen der Goßlarischen Bleyertz / an allen vier wenden der öfen / ein grawe mit gelb vermengte Materia / ein jede schicht eines strohalms dick anlegt / die sie Galmey nennen / welche man zu dem Messing machen brauchet vnd zusetzt / wie du zu ende deß dritten Buchs gehöret hast: Dieselb Matery müssen die Schmeltzer nach 8. oder 9. gethanen schichten / auß dem Schmeltzofen stossen / sonst werden die öfen zu eng / daß darnach letzlich mit Rath vnd nutz darinn nicht mehr geschmeltzt köndt werden.

Galmey.

So viel habe ich vom Bleyertz vnd Bley melden wöllen / damit ein jeder Berckmann vnd schmeltzer / der damit vmbgehen wil / wisse wie er eim jeden helffen sol / Dann weil es ein zarte weiche Metall ist / kan der im schmeltzen gar leichtlich schaden zugefügt werden / vnd ist am tag / wo diß schmeltzen zu Goßlar auff die armen geringen ertz / nicht erfunden wer worden / durch welches sie dann / vnnd durch kein ander mittel Bley machen / es were solche Statt sampt dem Bergkwerck nicht auff komen /

Die Statt Goßlar.

kommen / noch so lang erhalten / die nun mehr biß in sieben hundert jar hero gestanden / vnd nechst Göttlicher hülff noch forthin bestendig sein wirdt.



Was vom Modt oder Torff schmeltzen zu halten sey.

Diewel vor jaren durch etliche Berckleut vnd schmeltzer fürgeben worden / als solte man allerley ertz mit dem Modt oder torff (wie

es die Sachsen nennen) schmeltzen können / Hab ichs nit vmbgehen können / in diesem stück / dem Leser meine gedancken / was ich dauon halte / zuuerstehn zu geben / Nach dem aber die ertz nit einerley / sondern eines theils streng vnd heißgretig / eines theils mildt / weich / vnd flüssig sein / vnd man will deß Modts eygenschafft ansehen / Nemlich daß derselb vil schwerer aschen gibt / welche sich in dem schmeltzofen zu einer seiger schlacken gibt / oder schier wie ein glaß wird / So bedünckt mich / daß er zu den weichen ertzen / die sich seiger arbeiten / keines wegs dienstlich / noch zugebrauchen sey / Dañ durch solche seine viel schwere aschen / bemelte weichflüssige ertz sehr verhindert / vnnd der ofen dardurch versetzt wirdt / Vnd ob man gleich den halben theyl guter kolen darunter neme / würde es doch der arbeit nichts fürtreglich sein. Was aber strenge heißgretige ertz / sonderlich geröste bleyertz weren / die möchte man mit hülff anderer kolen / damit wol schmeltzen / vnd würde auch darzu dienen / daß sich dieselben desto baß schiedig vnd weich arbeyten / damit man anderer zuschleg nicht so viel dörffte / dieweil der Modt / wie gehört / von seiner aschen seygere schlacken gibt / Da man aber solche strenge ertz / mit dem Modt allein / vnd ohne andere kolen schmeltzen wolt / hette ich sorg es würde sich der ofen / zu mal wann lange grosse schichten gesetzt würden / offtmals versetzen / dadurch die arbeit nit wenig gehindert / Derwegen wo es die hohe notturfft nicht erfordert / vñ daß man sonst kolen bekommen köndte / acht ich fürs beste / man verrichte das schmeltzen mit andern kolen / vnd nicht mit dem Modt

Deß Mots eigenschafft

Wie man das Ertz auff wysmet Probiren soll.

DAs wysmetertz ist ein weiß schwer ertz / vnd gibt vnter den andern ertzen das flüssigste metal / welches kein sondere grosse mühe bedarff herauß zu schmeltzen / Es seind der schmeltzen aber zweyerley / am wind / vnd für dem gebläß / wie folgen wirdt. Wilt du solch ertz probieren / wie viel es wysmet halt / so reib es klein / vnd wiege dauon ab / einen Centner / vñ zween Centen deß flusses / dauon offt gesagt / von weinstein vnd Salpeter gemacht / vermengs wol / vnd thus in ein tiegel / mit saltz bedeckt / vnnd oben ein deckelein darauff / verstreichs mit dünnem läim / vnd seude es vor dem gebläß in einem öfenlein schnell an / gleich einer flüssigẽ bleyprob / so findt sich der wismet vnten im tiegel / gleich einẽ bley-

Wißmet die flüssigste metall.

Der Wysmet schmeltzen zweierley.

 könig /

könig/den zeuch auff nach deinem probirgewicht/so findestu wie viel ein centen ertz Wißmet gibt/Wiewol man bißhero den weg nicht findē könnē/daß man auß dem ertz so viel geschmeltzt hette/als man im probiren funden hat. Vnd ist der vnterscheid eben groß/dann man in der kleinen prob fast vm̃ den halben theil mehr pflegt zu finden /als hernach wysmet darauß geschmeltzt wirdt. Jch achte aber/weil man auß den Zienschlacken/wie bey denselben Mettall meldung geschehen/im starcken feuwer das hinderstellige Zien rauß schmeltzen kan/es solte mit den wyßmet graupen auch müglich sein/vnd geschehen können.

Vnterscheid deß halts vñ außbringens.

Den wyßmet aber sonst auß dem ertz zu schmeltzen/da seind zweyerley weg/der eine geschicht am wind/der ander vorm gebläß/Was weychflüssig wyßmet ertz ist/wirdt gemeiniglich am wind geschmeltzt/wie es dann auch also am windt kan probiert werden/vnnd geschicht dasselbige schmeltzen also/Nim̃ deß ertz so viel du wilt/zur puchs in stuflein/als die kleinen Welschen nüß/vnnd thue die in Eyserne pfennlein/darein man inn den hütten das werck pflegt zu giessen/nacheinander gesetzt/daß sie darinnen zerbreitet ligen/vnd setze die pfenlein ins feldt/an den windt da er wol kan hinzu kommen/vnd mach ein feuwer vom dürrenholtz/also daß der windt den flammen in die pfeñlein auff das Ertz treibt/so fleust der wismet gar leicht auß dem Ertz in die pfeñlein/vnd wanns fast außgeflossen hat/so rhür mit einem Eysen in dem pfeñlein das ertz vmb/damit was der flammen nicht zum ersten begriffen hat/daß ers noch begreiffe/vnd sich herauß schmeltze.

Am windt zuschmeltzē.

Diß ist auff den Wysmet die rechte prob/auch das rechte schmeltzen/dañ hernach solcher gestalt nicht mehr kan darauß geschmeltzt werden/hebe als dann die pfeñlein vom feuwer/thue das Ertz darauß/vnd mach mit einem holtz den Wysmet rein/den lasse kalt werden/thue ander Wysmetertz in die pfeñlein/vnd schmeltz fort vnd fort/Dieser Wysmet der also am windt geschmeltzet wirdt/der ist der beste vnnd reinest/vnd kan desselben solcher gestalt auff ein schmeltzen/etliche Centen gemacht werden/wie du dann solches schmeltzen in folgender figur/augenscheinlich abgerissen finden wirst.

Die Eyserne pfeñlein A. Das holtzfewer B. Der geschmeltzte Wysmet/der im pfeñlein rein gemacht wirdt C.





Das ander versuchen oder schmeltzen / geschicht in der gestalt / Puch das Ertz so es rein ist klein / ist es aber nicht gar rein / so wasch es vor zu schlich / vnd richt ein öflein zu / daß vnten einer guten spannen weyt / vier spannen hoch / vnd oben zwo spañen ins geuier sey / leg hinden einen schwachen balg für / gleich einem kleinen Schmidtbalg / darinnen schmeltz das Wysmetertz oder schlich / mit holtz vnd weychen kolen / vnnd wanns noch nicht gar schlacken worden / so zeug es auß dem öfenlein / in einen hültzern trog / der sonderlich darzu gemacht sein soll / darinnen arbeite das glüende ertz / hin vnd her / so fleust der wysmet zusammen / den scheyde von den wysmet graupen / vnnd mach jhn rein.

In einen ofen zu schmeltzen.

Was

Zepherfarb

Was von graupen zu letzt bleiben (beyde vom schmeltzen am wind vnd diesem schmeltzen) dauon pflegt man Zepherfarb in grosser mening zu machen / die ist blauw / vnd wirdt zu dem glaß dasselb blaw zu ferben gebraucht / vnd hin vnd wider auff die Glaßhütten / verkaufft vnd verführt.

Vom Zien.

Zinstein od' zwitter.

DEr zwitter oder der Zienstein / dauon das Zien gemacht wirt / ist ein sehr schwer ertz / vñ doch das metal daß dauon schmeltzt / wirdt vnter den andern Mettalen das leichteste / vnd ist der zwitter gut zuerkennen / dann er ist braunfarb / welche farb sich ein wenig auff ein kleine gilb zeucht / doch die reichen Zingraupẽ seind schwartz / auch schön von gewächs / vnd so glat als weren sie polliert / vnd sehr reich am Zin / Wiewol offtmals die zwitter auch anderer gestalt / gleich einem Eysenstein / deßgleichen einem spissigen wolffram gefunden werden / welchen die alten Berckleut nicht gekannt haben / vnd derhalb mit der arbeit auff gelassen / der nachmals beim Eysenstein am anbruch gefunden / vnd auff bereyt worden / Auß der vrsach wol von nöten / daß man die zwitter mit fleiß probiere / obs Zinstein oder nit / viel oder wenig mag geben / damit sich die Berckleut desto baß darnach zurichten wissen.

Es muß aber der Zinstein so wol in der kleinen prob / als im grossen werck vor dem schmeltzen nicht allein gebrãnt / sondern auch auffs reinste gemacht werden / dann wo er nicht gar rein ist / oder nach notturfft gebrannt / so gibt er im schmeltzen nicht so viel Zien / als wann er vor rein zugerichtet ist.

Jedoch ist zuwissen / daß ein jegklichs Zienbergkwerck im werck den zwitter oder Zienstein auffzubereiten / ein sondere weiß vnd art haben will / deß sich wol zuverwundern ist.

Wie der Zienstein auff Zien soll Probiert werden.

Zinstein auf Zin zu probieren / ein vngewisse prob.



WJewol das probiren deß Zinsteins / wie viel eygentlich ein Centen helt / ein vngewisse prob ist / so kan man doch dardurch so viel erlernen / daß man dennoch wisse / ob der Zienstein gut oder gering sey / deßgleichen was beylaufftig an Zien könne gemacht werden / welches dann

dann hierinn der rechte halt ist / vnd seind die breuchligesten weg hierzu zugebrauchen/wie hernach folgt.

Erstlich wann du von den Zwittern oder auffgepuchtem Zinstein ein gemeine prob hast genommen / so reib die gar subtiel / wiege dauon ab/nach deinem probirgewicht / so viel dich dünckt / vnd zeuch das abgewegene zu reinem schlich / vnnd wiege denselben auch/setze jhn als dann in einen Probierofen/auff einen schirben / vñ röste den in zimlicher glut/ vnd so er kalt worden / reib jn wider /sicher das taube in einem sichertrog daruon/vnd wige den reinen schlich abermals / vnnd hab allwegen gut acht darauff/wie viel dem schlich abgehet/ Das rösten vnd sichern/thue ein mal oder vier/biß der stein gar rein ist / vnd jhm nichts mehr abgeht/ so ist er zum probirē bereytet / Dieses bereyten Zinsteins wige zween centen ab/vñ vermenge darunter klein gerieben bech / vnd nim̃ einen glüenden häseln /oder linden kolen/oder einē andern/der im fewer nit springt/ sondern gantz bleibt/laß den in einem sand kalt werden/vnd schneide darein ein faltzen/vnd vnten an die faltzen ein grüblein/darein thue den vermengten Zinstein/oben auffs breyte ort deß faltzes/ vnd lege auff denselbigen kolen /ein andern kolen / der gleich so bereyt sey als der erst/vnd der auch vnten vnnd oben ein loch hab / daß einer mit einem Blaßbalg zwischen hinein kan Blasen / vnd verkleibe auff beyden seyten die kolen/daß sie beysammen bleiben.

In den kolen.

So es nun also zugerichtet / so lege jhn mit sampt dem Zinstein in ein kolen feuwer zimlich schüssig / also daß der Zinstein oben / vnnd das grüblein/darein das Zin fliessen soll/vnten zu ligen kommet/lege glüende kolen darauff / vnnd blase mit einem Blaßbalg zu / also daß der blaß gleich in den kolen / darinn der Zinstein ist / stehet /so fleust das Zien mit einem frischen flammen auß dem Zinstein / in das grüblein / Dann so hebe den kolen herauß/vnnd lasse jhn kalt werden / vnd wige/wie viel die zween Centner deß bereiten Zinsteins / Zin geben haben/nach dem kanstu deine rechnung machen/wie viel Centner der gemeinen zwitter einen Centner Zin geben / Diß achte ich für die beste vnd gewiste prob.

Darnach kan man den zubereyten Zinstein abwegen/ vnd mit dem fluß/von Salpeter vnd Weinstein gemacht / vermengt in einen Tiegel gethan/vñ mit saltz bedeckt / in einem öfenlein gleich den Kupffererz mit dem gebläß ansieden / allein daß man der prob ein starcke jelinge hitz gebe/dann das Zin verbrennet im langen fewer gar leichtlich / damit findest du auch wie viel der Zinstein beyleufftig Zin helt.

Mit dem fluß.

Item so haben die Zinschmeltzer auff den gepuchten vnd gewaschnen vngebrannten Zinstein ein sondere prob / Nemlich / sie lassen ein

Auff jelinger glut.

schauffel gar glüend werden/darauff strewen sie den Zinstein/was nun darauff liegen bleibt/vnd nicht daruon spratzet/auch sich ferbt/den halten sie für guten Zinstein/Jst aber viel falsch darunter/so sehen sie dasselbig dardurch auch. Achte derhalben für breuchlicher/daß man den Zinstein auff die weiß/wie jetzt gesagt/probire/weil er am besten dardurch zuerkennen/ob er reich gut oder nit gut sey/vnnd was man beyleufftig darauß machen könne/doch für die jenigen/die mit solchen nit viel vmbgangen/oder nicht guten bescheyd wissen/seind die ersten proben zugebrauchen besser.

Wie der Zinstein in den kleinen öfenlein zuuersuchen sey

WAnn der Zinstein rein gemacht vnd gebrant ist/kan man ein halbs oder gantzes pfund oder zwey/daruon abwegen/vnnd durch die klein öfenlein setzen/gleich wie oben von der Kupfferprob vnnd bleyprob gelehrt ist/vnd mit dem gebläß/ohne einigen andern zusatz schmeltzen dardurch kan man auch eygentlich sehen/wie viel der Zinstein Zien gibt/Alle inmerck/so man den Zinstein durch das öfenlein setzt oder denselben schmeltzen will/soll man jhn naß darein setzen/vnd kleine vnd weiche kolen darzu brauchen/dann das Zin mag so viel hitz nicht leiden/als Kupffer vnd andere metallen.

Vom auffpuchen vnd auffbereyten der zwitter.

DArneben kan ich vngemeldet nit lassen/dieweil im auffbereyten der zwitter gemeiniglich nicht so viel Zinstein gemacht/vnnd daruon gewaschen kan werden/als man beyläufftig in der kleinen prob findet/welches ich allein dem üblichen vnd langhergebrachten puchen/in dem die Puchstempffel nicht dermassen fallen/als ich oben in der bleyarbeyt berichtet habe/schuldt gebe/vnd achte es solte dasselb andere puchen/obs schon noch zur zeit auff das zwitterwerck nicht versucht vñ angerichtet ist worden/zu auffbereytung derselben/nicht vndienstlich sein/sondern mehr zinstein dardurch erhalten werden/vnd ist der vernunfft gemeß/weil es dem bleyertz fürträglich/es würde es mit dem zwitter oder Zinertz auch thun/Solches stelle ich einem jeden zu seinem bedencken vnd gefallen.

Es

Es kompt offt manche tregliche arbeit/durch versuchen an tag/die vnuersucht/auch mit nachtheil vnd schaden/dahinden bleiben/wie dañ newlicher zeit das schmeltzen / auff die alten verlegnen Zinschlacken/ auch auff eine neuwe weiß / daß man dieselben nit durch die zwitteröfen wie zuuor / sondern vber ein gemeinen schmeltzofen / der sonst zur rohen schicht gebraucht wirdt/schmeltzet/vnd jmmer herwider setzet/vnnd darauß nicht allein viel/sondern auch gut Zin machet.

Alte verlegne schlacke zu schmeltzen.

Daß aber die schmeltzer in gemeyn auß eim fessel Zinstein / nit so viel Zin machē/als auß dem andern/das ist nicht/ wie ich acht deß brennens vnd auffbereytens / sondern jhres schmeltzens schuldt/sonst würde nicht so viel Zien auß den schlacken / wie jetzt gehört /können geschmeltzt werden.

Dem Leser muß ich ferner vermelden / daß ich in dem Zinstein auff zubereyten vnnd schmeltzen / diesen gedancken hab / dieweil es dann ein mal gewiß/daß auß den gemeynen zwittern/im grossen als mit dem jetzt üblichen puchen vnd schmeltzen/nicht so vil Zin gemacht/wie in der kleinen prob gefunden wirdt / auß vrsach daß im puchen/vnd hernacher im schmeltzen / wie oben dauon gemelt schaden geschicht/So folgt hierauß/ daß zu solchem auffbereyten vnd schmeltzen andere bessere weg köndten oder möchten erfunden werden / vnd meines bedünckens / auff diesen weg zuuersuchen sein.

Auß den zwittern wirt das Zin nicht fellig gemacht.

Nemlich/dieweil das Zin im schmeltzen noch weniger leiden kan/ vnd im fewer flüchtiger als das bley ist / vnd dem guten reinen Zinstein im puchen/vielen brennen vnd waschen/so wol abgehet / als dem Bleyertz/Bedünckt mich daß es rathsamer/vnnd wol zuuersuchen were/daß die Zinstein kör nicht gelassen / dann auch wol gebrannt / vnd nicht halb so rein gemacht würden/ als zu dem jetzigen breuchlichen schmeltzen/ Folgents vber das leichte gestüb mit starckem gebläß/auff die Goßlarische art geschmeltzt/darunter sich das Zin / für den schlacken vnd grosser hitz / verbergen vnd sicher bleiben köndte / Vnnd wer kein zweyffel/daß durch diesen weg (auß einem sechtzig zwittern zuuerstehen) mehr Zien würde gemacht werden / als inn gemeynem brauch deß schmeltzens/ Jn betrachtung / wie geringhaltig die Goßlarischen Bleyertz seind/ wie oben auch daruon geschrieben / die sich im wasser nicht scheyden/ noch rein machen lassen / Sondern das bley / so weit darinnen außgetheylt / daß /wie gehört / ein Centen in gemeyn /nur fünff pfundt Bley helt/gleichwol vngeachtet deß geringen halts /vnd der vielen blendt/die das Ertz hat /welche sich nicht wegk rösten lest / vnnd in keinem andern schmeltzen Bley kan darauß gemacht werden / dann durch deß orths

Was auff die zwitter ferner zuversuchen wer.

Goßlarisch schmeltzen.

wunderlichen schmeltzen/So eracht ich/daß diese versuchung one frucht nicht solte abgehen / vnd wie gemelt / gar wol zuuersuchen wer / jedoch stell ichs zu eines jeden bedencken vnd gefallen. Aber wann die Goßlarische art deß schmeltzens / hierzu nit sollt versucht werden/So weiß ich wol /daß es sich/durch jhre schmeltzöfen /also zu schmeltzen / keines wegs schicken noch leiden würdt.

Ein bericht vom Zinseyfen werck.

DEr Zinseyffen seind sehr viel / eines theils reich/vñ eines theils arm am stein/ vnd wird im waschen deß wercks/sehr grosser schaden gethan/durch die grossen wasser die die Seyffner dazu brauchen / welche deß Zinsteins/der aller rollig vnd subtyl ist/so vil verführen/daß noch bey zwo / drey / oder mehr meylen / vnterhalb am wasser / Zinstein gesichert wirdt / Were meines bedünckens viel räthlicher/ weil deß seyffen wercks in gemeyn/ein voller bergktrog / fast ein loth reinen Zinstein gibt/daß solche werck vber die siebarbeit gesetzt vnd gewaschen würden/ Dann ein Wescher / so fern er mit der Siebarbeyt recht vmbzugehen weiß / kan einen tag so viel durchsetzen / als zween jungen zutragen können.

Siebarbeit.

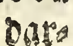
Es muß aber solch durchsetzen in ein fasß mit wasser geschehen/welches vnten am boden ein loch hab /daß der schlich dardurch / vnd auff ein plaenherdt falle / vñ gleichwol allwegen/souil ander wasser oben ins faß zugehe/daß es in stetter völl bleibe/ damit würd der zinstein vbern plaenherdt stät getrieben/rein gemacht/vnd auffgehoben.

Durch diese arbeit/so ein tag in 400. bergktrög voll durchgesetzt/ vnd rein gemacht würden / darzu man vber vier Personen nit dörffen würdt / solt ein woch fast zu eim halben Centen Zin reiner Zinstein gemacht vnd gesamlet werden / daß were dann mit besserm vortheil gearbeytet/dann wie man sonst pflegt / doch stelle ichs gleicher gestalt zuuersuchen/vnd dem ferner nachzudencken / einem jeden zu seinem gefallen.

Das Zin zu probiren/ob zusatz darbey sey.

NJm rein Zin / in dem gewiß kein zusatz sey / vnnd geuß dauon inn einen darzu gemachten model/ein runde kugel/schneid den anguß sauber ab / Nimb darnach das ander Zin/welches du

dar-



dargegen probieren wilt/vnnd geuß auch dauon/in den vorigen model/ eine runde kugel/ſchneidt gleicher geſtalt den anguß rein ab/als dann wiege die letzt gegoſſene kugel/gegen der erſten/als dem reinen Zin/ſind die kugeln am gewicht einander gleich/ſo werden ſie für einerley Zin geachtet/Jſt aber die ander kugel ſchwerer als die erſte/ſo iſt ein zuſatz darbey/entweder im ſchmeltzen darein kommen/oder hernach darzu geſetzt worden/Dann je leichter das Zin iſt/je beſſer vnnd reiner es iſt/wie viel aber der zuſatz in dem Zin ſey/eygentlich zuwiſſen/zu dem gehöret ein ſonderlich darzu gemachtes gewicht. Wann nun der zuſatz alſo gewiß erforſcht werden ſoll/ſo muß zu ſolcher Prob gleich das reine Zin entgegen gewegen werden/dauon gearbeytet vnd das Zinen gefeß gemacht werden/dann das Zin hat auff den vnterſchiedlichen Bergkwergen/einen vnterſcheid an den ſchwern/inn gleicher gröſ/gleich wie vom kupffer gemeldet/ſonſt würdt die Prob nit zutreffen.

Das leichte Zin das beſte.

Ertz auff Spießglaß zu Probieren.

DAs Spießglaßertz iſt ein ſchönes ſchweres Ertz/faſt einem bleyglantz gleich/doch ſpiſſig/welches in Teutſchlanden/vnd im Königreich Beheimb/in zimlicher groſſer anzal gefunden wirdt/wiewol eins reicher vnnd beſſer dann das ander/Dieweil man dann ſolchs zu etlichen notwendigen ſachen haben muß/will ich/wie daſſelb zu probieren ſey/allhie auch melden/vnd geſchicht am beſten alſo/Nimb deß Ertzes/als die haſelnüß groß gepucht/2. oder 3. pfundt/thus in einen topff/der vnten ein loch hab/vnd mit einer ſtürtzen bedeckt ſey/ſetz den auff einen andern topff/verſtreiche die fugen/daß ſie nicht von einander fallen/ſetz ſie zwiſchen Ziegelſtein ins feuwer/der geſtalt/daß der vntere das fewer nicht ſehr berüre/ſondern kül/vnd nur der ober in der glut ſtehe/den man dann wol erglüen ſol laſſen/ſo fleuſt das Ertz gar leichtlich/vnnd das Spießglaß dauon/durchs loch in vntern topff/dañ laß es erkalten/vnd nimb das Spießglaß herauß/ſo ſiheſtu wie viel die eingeſetzten pfundt ertz/Spießglaß geben haben/darnach du dich dann wirſt zurichten wiſſen.

Vom Queckſilber.

DAs Queckſilberertz/iſt ein ſchön roth vnd Braun Ertz gleich einem Rothgüldigen Ertz/eines theils gediegen/eines theils ins Gebirg eingeſprengt/Dieſes Ertz zu Probieren/kan nicht in einem offenen

Queckſilber Ertz.

fewer/gleich wie man mit andern ertz zuthun pflegt/geschehen/oder herauß geschmeltzt/sondern gleich einem Spiritu/in einer starcken Distillation dauon getrieben werden/Derhalben dann auch sein metall im fewer gleich einem Spiritu flüchtig ist.

Wie man das Queckſilberertz/ auff Queckſilber probiren ſoll.

Die beste weiß/das Queckſilberertz zu probieren ist/daß man desselben ein halb pfundt oder weniger/ in einē Retorden/oder ander Instrument wol verlutirt/ klein als die halben haselnüß groß zurstossen einsetzt/vnd den Spiritum in ein ander vorgelegtes Instrument ins wasser/oder in die feuchte treib/so resoluirt sich der dampff oder Spiritus/in der kelt oder nesse als baldt in Queckſilber/In manglung aber der Retorden/kan man ein wolbeschlagnē glaßkolben darzu brauchen/ vnd auff den kolben einen helm setzen/der zimlich vberhengt/in welchem wasser gegossen sey/vnnd die fugen allenthalben dermassen wol verlutirt/daß kein Spiritus herauß gehen mag/als dann setze man die Retorden oder den kolben in ein öfenlein/vnd fewer mit holtz erstlich sitsam an/hernach das fewer gesterckt/so treibt sich das Queckſilber vom ertz in die kelt oder nesse/Doch wann der recipient in der külen stünde/daß er nicht sehr warm würd/were es besser/dann das Queckſilber liebt die kelt vnd feuchte/vnnd fleucht die hitz zum hefftigsten/Wann du nun in dem probieren Queckſilber gefunden hast/so wiege es wie viel das eingesetzte ertz geben hat/darnach du dann ferner dein rchnung machen kanst.

Was aber anlanget das Queckſilberertz/im grossen werck zu schmeltzen/das geschicht also/man puchet das ertzstuflein weiß/als die haselnüß groß/vnd thut solchs in sondere darzu gemachte krüg/vnd inn jeden bey vier pfundt/darnach richt man einen ebnen herdt zu/von feuchter kolenlesch/darein setzt man runde schirben/drey zwerch finger tieff/viel nacheinander/vnnd stürtzt darauff die gefülten krüg mit dem ertz/vnd demmets mit dem feuchten gestüb/vmb den schirben vnd krug wol nider/ dann macht man ein holtzfewer darauff/so fleucht das Queckſilber die hitz/vnnd sucht die kelte/welches man dann alles vnten im schirben findet.

Wie nun solche arbeit im grossen werck gehet/das ist bey vns an vielen orten in Teutschlanden/auff den Queckſilber Bergkwercken zusehen.

Von

Von Eysen vnd Stahlstein zu erkennen vnnd zu probieren.

DEr Eysensten der ist braun / vnnd zeucht sich seine farb dahin/ daß er in gemeyn fast einem verrosten Eysen gleich siehet/ Der beste vñ gar reiche Eysenstein aber/der frisch ist/deß farb ist blawlecht/vnd vergleicht sich einem gedignen Eysen / Etliche Eysenstein seind Magnetisch/die durch jre Natur das Eysen sichtiglich zu sich ziehen/welches/wie auch hernach berichtet wirdt / auß jhrer beyder verborgner hitz herkommet.

Wie man probieren soll/ob ein Eysenstein reich am Eysen sey.

SOlche vnd dergleichen Eysenstein/kan man durch kein andere weiß leichter vnd baß probieren/ ob sie reich am Eysen sein / dann durch den Magnetenstein. Darumb so du den Eysenstein versuchen wilt / so röst jn (wiewol jhn etliche vngeröst nemen) reib jhn klein vnd nimb einen guten Magneten / weltze oder zeuch den darinnen herumb/ so hengt sich der gute Eysenstein aller an den Magneten / den streich mit einem Hasenfuß herab / vnnd hebe widerumb mit dem Magneten den Eysenstein auff / so viel du auffheben kanst/vnd so zu letzt was ligen bleibet/daß sich nit auffheben will lassen/das ist taub / vnd nicht guter stein/ hiemit kanstu sehen/ob ein Bergkart Eysen hat /oder ob ein Eysenstein reich oder arm am Eysen sey / Dann wie gemelt / so hebt der Magnet kein andere metall auff/dann allein Eysen vnd Stahel.

Stahelstein.

Der Stahelstein aber / der ist dem Eysenstein an seiner farb gar vndgleich / vnd sihet etlicher gleich wie ein gelblichter spadt / den hebt der Magnet roch/wie auch etliche Eysenstein/ gar nicht auff /So man aber den Stahelstein röstet/so ferbt er sich /daß er dem reichen Eysenstein an der farb gleich ist/dann hebt der Magnet denselben gar gern / vnd noch ehe vnd lieber /als den Eysenstein/Wie dann das Eysen in langwiriger starcker hitz / mit harten oder büchenen kolen / Jnn verborgner Gluct/ ohne abgang / zu gutem Stahel kan gemacht werden / Vnnd der gemeyne

gemeine Stahel/durch das offte schmiden vnd schweissen/wider Eysen wirdt.

So durch solche prob/durch den Magneten befunden wirdt/daß der Eysenstein gut vnd reich ist/so können dann die Hammerschmid mit jhren zuschlegen/denselben im grossen feuwer ferner probiren vnnd versuchen.

Eysenstein schmeltzen.

Dieweil aber der Eysenstein gar grosser hitziger natur ist/lest er sich mit einem solchen schlechten feuwer/dadurch man goldt vnnd silber schmeltzt/nicht flüssig machen noch schmeltzen/sondern es muß ein stercкere gewalt/vnd grösser fewer da seyn/Vnd so er dann mit solcher grosser hitz/zum fliessen also gezwungen wirdt/daß auß dem eysen/öfen vnd andere Instrument könnẽ gegossen werden/so fleucht sein hitziger schwefel/deß mehren theils von jm/daß auch das Eysen/daß dauon geschmeltzet wirdt/etlicher massen auß seiner substantz kommet/Also wañ gleich dasselb mit neuwem Eysenstein im fewer erfrischt wird/so gehet jm doch gleich so viel ab/als es im ersten schmeltzen/von seiner substantz verloren hat. Wann aber der Eysenstein mit den hohen ofen/oder zu Rennwercken/mit rechtem zusatz/wie es ein jeder Eysenstein erfordert/geschmeltzt wirdt/so lest es sich schmiden/jedoch wirdt das zwiergeschmeltzte Eysen das beste vnd schmeidigeste zur arbeit zu gebrauchen.

So viel habe ich vom Eysenstein/wie man denselben/ob er Eysen geb/im kleinen werck probiren kan/melden wöllen/Wie aber das Eysen zu einem Croco Martis, Deßgleichen auß dem verröſten Eysen victril könne gesotten werden/dauon die Philosophi viel schreiben/Auch das Eysen mancherley art künstlich zu etzen vnd zu herten sey/das gehört alles inn meinen bericht/zum probieren der Metallen nicht/Sondern mag der Leser solches in andere weg ersuchen.

Vom Magneten.

DJeweil inn diesem meinem vierdten Buch/hie inn probierung deß Eysensteins/deß Magneten gedacht wirdt/muß ich von desselben natur vnd wunderlicher eygenschafft (weil vnter allen Edelgestein keiner ist/der sein krafft eusserlich also erzeigt als er) auffs kürtzte dem Leser zuuernemmen geben/was Serapion/ein alter Philosophus dauon schreibt/Nemlich in seinem Buch de Simplicibus & Mineralibus, meldet er vom Magneten also.

Nimb

Nimb den Magneten (spricht er) leg jhn in ein jrden gefeß / vnd thue viel vngeleschten kalch darzu / vnnd verlutir das gefeß / oben mit Gieps/vnd dann mach ein groß feuwer vnter das jrden gefeß / vnd laß in der hitz stehen/so lang biß das fewer durch das jrdin gefeß gehet / daß es wol erglüe / darnach so setze das jrdin gefeß mit der Materj in einen Töpfferofen zu brennen / biß die verlutirung verzehrt wirdt / zu einem schirben/ Dann nimb den Magneten auß dem gefeß / vnd versetz jn widerumb mit dem vngeleschten kalch / drey oder vier mal / vnnd laß jhn brennen/als zu vorn / vnd so man jhn zum vierdten mal auß dem Töpfferofen genommen hat / so halt den Magneten an einen solchen orth/ daß er von keinem windt / wasser oder tauw / auch anderer feuchtigkeit berührt wirdt / so lang biß er erkült / Darnach puch jhn zu kleinen stuflein / vnd setze zu dem Magneten gelben schweffel in gleichem gewicht/ damit ist der Magnet zugerichtet/Vnd so man als dann nur mit wasser darauff tröpffelt/so fehrt auß dem Magneten ein groß fewer/daß alles/ was es berühret/verbrennen thut.

Solches schreibet Serapion/ob welchem sich wol zu verwundern/ daß solches der Magnet thun solle / Dieweil es aber gewiß ist / daß der Magnet ein verborgne hitz inn sich hat / die niemandt eusserlich sehen kan/oder an jhm jnnen werden / dann allein das Eysen/daß vnter allen andern Metallen nur allein seiner natur / vnd auch von gewaltiger hitz ist / welchs auß dem abzunemen / daß es im feuwer /seine grosse hitz/vor andern Metallen/ augenscheinlich im schmiden sehen lest/also daß auch die flammen vnnd brennende funcken stücksweiß dauon fallen / so will ich solches deß Serapions meynung nicht widerfechten/daher liebet der Magnet das Eysen/vnd das eysen den Magneten so hefftig sehr/als die beyde einer natur sein/vnd von einander gezeugt/dermassen/daß er/der Magnet/gantz begirig auffs eysen ist / vnnd solchs mit gantzer krafft an sich zeucht/dagegen das eysen sich auch gegen jm / gleich wie lebendig erzeigt/vnd von stundan an jhn springt/vnd hengen bleibt.

Es wirdt auch der Magnet Segelstein genannt/darumb daß die Schiffleut sich auffm wasser oder Meer/ wann sie fern vñ weit schiffen wöllen/sich allein nach jhm/als einem wegweiser richten müssen /Nemlich nach dem zünglein in den Compastē/mit dem Magneten bestrichen. Dañ so wirt auch der magnet/zu den Compastzünglein/welche fürnemlich auff den Bergkwergen/in den gruben/zu der herrlichen vñ lobwirdigen kunst deß Marckscheidens / vñ dann in gemeine Soñen Compast nützlich gebraucht. Hiemit will ich das vierdte Buch/ vmb kürtz willen/ auch beschlossen/Vnd wölle der Leser an diesen mein bericht/dißmal ein genüg haben.

Segelstein.

Das Fünffte Buch

In dem fünfften Buch wird beschrieben/die Salpeter erden/jhre eygenschafft/vnd wie sie zuerkennen/auch wie laugen dauon gemacht/ vnd zum wachsen gesotten / nachmals der rohe Salpeter geleutert / vnd das Saltz dauon geschieden/vnd rein gemacht soll werden / Sampt einem sonderlichen anhangenden bericht/wie die schwache Salpeterlaugen / am Salpeter zuuerreichern/ vnd mit besserm vortheil zu sieden sey. Item wie man die kieß auff victril/die Alaun Ertz auff Alaun/deßgleichen alle Brunnen auff Saltz probieren soll.

Vom Salpeter.

Warumb das Salpeter sieden hierinn beschriben wirdt.

DJeweil der Salpeter zu den vorbeschriebenen sachen/Sonderlichen zum Scheidwasser brennen / viel gebraucht wirdt. Derhalben einem jeden / der sich solcher arbeyten brauchen / von nöthen sein will / daß er auffs wenigest / den Salpeter selbst leutern / vnnd vom Saltz reynigen könne / So will ich denselbigen/vnd andern liebhabern natürlicher ding/ hie in diesem fünfften Buch / einen rechten vnnd außführlichen bericht thun / was Salpeter für ein Species sey / wouon er gemacht /auch wie er gesotten soll werden / damit er im fall der noth / zu seinem gebrauch/ denselben selbs machen könne.

Der Salpeter ist ein Steinsaltz/welcher ein schnell kalts feuwer inn sich hat/ Derhalben zu vielen sachen/sonderlich zu den scheidungen/ dauon ich in meinem vorigen Büchern geschrieben / neben dem grossen gebrauch deß Büchssen Pulffer machens dienstlich/vnnd deß nicht entrahten kan werden / Er wirdt aber auß mancherley erden/ wie hernach folgt / gemacht.



Wel-

Welche erden zum Salpeter sieden dienstlich vnd gut ist.

Die beste erden / die am Salpeter am reichesten / vnd nicht viel saltz hat / ist die erden / auß den alten verlegnẽ Schafställẽ / die fast treug / vnd nicht naß ist / Die andere erden / die auch guten Salpeter gibt / ist der kalch oder läim / von den gar alten Mauren / die an einem ort / oder in einer Statt / da das erdtrich desselben landes / an jhm selbs Salpeterisch ist / nit fast zu naß am regen / auch nicht gar allwegen treug gestanden haben / sondern bißweilen feucht worden / vnd dann die Sonn wider daran hat scheinen können / Nach dieser ist die erden / die von zerbrochnen Kalchmauren / da man häuser eingerissen / vnd solchen schütt auff die gewelbten Keller geschütt / vñ etlich jar allda gelegen hat / die beste / solche erden wirdt derhalben für gut geacht / daß sich der dunst auß dem Keller / durch das gewelb darein ziehen kan / vnd dann von oben herab / von wegen deß teglichen giessens / auch feucht / vnd der Salpeter also dariñ generirt wirdt / Vnd ist solche erden am tiefsten auffzuheben / dann sie ligt von oben nieder / biß auff das gewelb gut / welche durch obgemelten weg / wie tieff man die erden nemen / probiert werden soll.

Auß den Schafställen.

Alten mauren.

Der schütt auff gewelbten Kellern.

Auch ist alle erden / in vngepflasterten Häusern / Kellern / oder Kammern / die alt vñ lang gelegen hat / gut / Aber wo die nit auff Kellern ligt / vber ein spann oder halbe elen tieff / nicht gut auffzuheben / darumb muß die probiert werden / Allein das soll man berichtet sein / daß die örther deß landes / da man Salpeter sieden will / an jm selbs auch Salpeterisch sein / oder eine Natur zum Salpeter / daß sich derselb darinn wirckt / haben müssen.

In vngepflasterten heusern.

Welche örter landes salpeterisch sein.

Das seind fürnemlich die örter / welche in guten ebnen fetten / vnd läymichten landen liegen / Darnach ist alle die erden / inn den vngepflasterten alten Roßställen / die alten verlegne Kerichthallen für den Stetten / wann dieselbigen durchgraben werden / damit die Sonne darinnen wircken kan / deßgleichen die alten antritt / die erden auß den Braw vnd Ferbheusern / vnd von denen orten / da man mit Alaunischen fetten dingen viel vmbgehet / Item auch die alte aschen / die von Seyffensiedern vnd Gerbern / in Hallen für die Stadt wegk gestürtzet / vnd alle andere aschen dauon laugen gemacht wirdt / zum Salpetersieden zu gebrauchen / Allein daß solche erden fast alle viel Saltz geben / welches dann im sieden verhinderlich ist.

Roßstellen vnd verlegne kerichtshallen.

Antritt.

Braw vnd Ferbheusern.

Seyffensieder aschen.

Wie die Salpetererden soll probirt werden.

DJe Salpeter Erden / auch alle andere saltzige erden / soll man folgender gestalt probieren / Nemlich / nimb die erden / thue sie in ein feßlein / geuß wasser darauff / das ein zwerch hand hoch darüber stehe / laß zwo oder drey stund also stehen bleiben / dann laß lauter abrinnen / vnd behalt die laugen.

Dann nimb ein weglein / welches sonderlich darzu gemacht / vnd zimlich schnell sey / also daß es ein halb pfund probiergewicht ziehen kan / Vnd hab dann zwey messinge oder küpfferne dünne gleich schwere schälichen / setz in jede wagschal eines / leg in das eine den centner deines probiergewichts / inn das andere schälichen / tropff von der gemachten laug / mit einer messerspitzen oder mit einem kleinẽ löffelein / ein tröpfflein nach dem andern hinein / biß so lang du einẽ centner laugen abgewegen hast / Dann hebe mit einer kornzang / die laug sampt dem schälichen (daß dañ zimlich groß / damit ein centner laug wol darinn raum hat / sein soll) auß der wag / vnd setz es auff ein sonders darzu gemachtes füßlein / vber eine kleine werm / oder auff eine spitzen von einem plech / halt ein starck liecht darunter / so hebt die laugen im schälichen an zu sieden / laß allgemach so lang sieden / biß alles eingeseudt / vnd gelbweiß härtlicht wirdt / hebs dañ baldt herab / setz es wider inn die wag / leg von deinem probiergewicht so viel entgegen als es wigt / so sihestu wie viel ein centner der laugen Salpeter gibt / Allein merck / wañ du der prob zu heyß thust / so wirdt im schälichen der Salpeter schwartzbraun / vnd ist verdorben / dann machs nur auffs newe / damit du deine prob recht kanst haben.

Wauon die prob verdirbet.

Damit du aber gewiß wissen kanst / ob es Salpetersaltz oder vitril sey / so nimb mit einer messerspitzen auß dem schälichen / von der gebliebnen materj / legs auff glüende kolen / wañs bald schmiltzet vñ breñt / oder auff der zungen scharpff vnd kalt ist / so ists Salpeter / ists aber saltz vnd kein Salpeter / so spratzt es auff den kolen / vnnd fleust nicht / vnd ist auff der zungen gleich einem andern scharpffen Saltz.

Durch solche prob / wann die fleissig gemacht wirdt / wirdt offtmals verhütet / daß nicht geringe vnnd vntüchtige Saltzige erden / vergeblich eingefürt / abgelaugt / vnnd versotten wirdt / wie ich in meinem hernach gesetzten bericht / gnugsam dauon meldung thun will. Nach gemachter prob / so gib mit fleiß acht darauff / wann der Salpeter verbrennt / ob er

auch viel feces/wie ein aschen/die nicht verbrennt/zu rück ligen lest/welches dann Saltz ist. Dann wo man dasselb befünde/ vnd ob gleich die erde in der prob zimlich reich were/so were sie doch so gut nicht zu achten/ als wann die prob ärmer/ vnd auff den kolen rein verbrennt/ drumb ist das Saltz nicht nütz darbey/sondern muß in allwegen daruon geleutert werden/ dann es die starcke laugen schwächt/ vnd verhindert in vielen dingen gar sehr/wie solches die erfahrung gibt.

So aber einer diese gelegenheit mit der wag vnd den gewichten nicht haben/ oder sich nicht darauff verstehē köndte/ der lasse jm ein schälichen/einer handtbreyt/von messing machen/vnd thue von der gemachten laugen darein/vnd setze es auff eine kleine kolenglued/ laß es einsieden/wie oben gehört/so kan er sehen/ ob die laug von der gemachten erden/ reich am Salpeter sey/oder nicht/ welches auch ein weg ist/dardurch man die prob beyläufftig haben kan/ Doch wer es durch wag vnd gewicht erfahren kan/der ist seiner rechnung gewisser.

Ein andere prob.

Wie die Salpeter Laug probirt wirdt/ das zeigt dir folgende Figur.

Das feßlein darinn die Salpeter erden zur prob abgelaugt wirdt A. das feßlein darein die laug rindt B. das wäglein C. der Meister welcher die laugen Probirt D. das Blech darauff forn auff der Spitzen die prob im schälichen stehet E. das liecht darmit die Prob eingesotten wirdt F.



Wie die laugen von den obgesetzten erden/ sol gemacht werden.

Laugenbüdden.

SO du von solcher erden eine laugen machen/ vnd sieden wilt/ sonderlich wanns in grosser mening geschehen soll/ so laß die auffhawen/ so tieff sie deiner befundenen prob nach gut ist/ Schütt sie vnter einander/ an ein drucken orth/ Als dann laß dir Büdden machen/ inn der grösse/ daß in ein jede bey zehen lauff karren/ oder Radbahren/ erden gehen/ so viel daß du vermög deines angestalten siedwercks/ vnd grösse deß kessels/ laugen genug haben kanst/ wie dann zu einem gemeynen grossen siedwerck/ in dem der kessel zween Centner Kupffer wiegt/ acht büdden gehören/ die setze nach solcher ordnung/ daß auff jede seyten vier büdden/ vnd also die achte gegen einander vber/ so fern von einander zustehen kommen/ daß man mit einem lauff karn/ oder Radparn/ darzwischen geraum durchlauffen kan/ vnd sollen die büdden ein halbe elen von der erden stehen/ vnnd eine jede vorn vnten an der seyten/ ein zapffenloch haben/ darein man ein hültzern zapffen/ den man auffziehen/ gesteckt kan werden/ Dann solle vnter den büdden eine rinnen ligen/ darinn die laugen zusammen in eine eingegrabene büdden/ oder Sumpff rinnen kan.

Rohrboden.

Wann die büdden also gesetzt seind/ so leg in ein jede/ einen durchlöcherten hültzern boden/ der vber zween finger hoch/ vnten auffm boden nicht auff leit/ auff denselben leg einen darzu gemachten boden von ror/ oder schilff/ so auff den teichen oder gemöß wechst/ einer viertheyl elen dick zusammen gebunden/ in manglung aber solches schilffs/ schütt auff den durchgeborten boden gehackt stro/ spannen lang/ vnd auff dasselbige stro/ leg schmale bretlein/ daß es fein beysammen bleib/ so seind die büdden zugerichtet/ Als dann so lauff die erden mit einer Radbar/ oder lauff karren darein/ Vnd wann du alte inn hallen verlegne Gerber oder Seyffensieder aschen haben kanst/ so schütte erstlich derselbigen zween oder drey lauff karren/ vnten in die büdden/ vnd dann der andern erden/ die du probiert vnd eingefürt hast/ oben darauff/ das thue biß so lang die büdden auff eine spanne hoch/ gar voll ist worden/ lege darauff ein geflochten hurdt oder reyß/ stecks mit einem holtz an/ darauff laß wasser tragen/ also daß ein gute zwerche hand/ vber der erdē stehen bleibt/ köndt man aber den vortel haben/ dasselbige mit einer rinnen darauff zuschlagen/

gen/were es besser / biß so lang / daß das wasser ein gute zwerche handt vber der erden stehen bleibt/vnd daß man es auff die hurdt oder reiß giesse/damit keine gruben in die erden werden / sondern eben bleibt/Laß das wasser auff der erden/bey acht stunden stehen / als dann laß die laugen/ vnten durch das zapffenloch gemach abrinnen/wañs trůb rindt/so geuß die erste laug wider auff die erden / das thue so lang/biß es lauter rindt/ laß dañ die laugen gar abrinnen / vnd behalt die / Diese laug heist man die schwache laug.

Schwache laugen.

Darnach geust man auff die ein mal abgelaugte erden / widerumb schlecht wasser/vnd lest das ander wasser/das vbrige/so das erste wasser nicht auß der erden gezogen hat/vollent außziehen / das kompt also zum andern mal ins nachwasser/das heist man außgewessert / solches wasser gibt man an stat schlecht wasser auff newe erdē/was dauon ablaufft/das ist rohe laugen/die zum sieden starck genug ist / Die pflegt in gemein ein centen von gemeiner erdē gemacht 3. biß in 4. pfund vñ darůber salpeter zu halten / Also gibt man die außgelaugte erden / auß den bůdden/vnd newe wider darein/vnd lauget jm̃er fort / daß man tag vnd nacht zu sieden laugen gnug hat/vñ auff die laugen mit dem sieden nit feyren darff.

Rohe lauge was die inn gemein helt

Auch soll oben/neben dem kessel/eine bůdden gesetzt werden/auß der in kessel so viel laug zulaufft/als abgesotten wirt / damit der kessel in stetem sudt/vnd gleicher fölle bleibt/Seudt also tag vnd nacht fort/biß ein centner laugen auß dem kessel/in der kleinen prob ein viertel centen/oder 25.pfundt Salpeter helt/welches in zweyen tagen / vnd einer nacht geschehen kan.

Als dann must du noch zwo bůdden haben/die auch mit den durchlöcherten boden/vnd dem schilff/oder Rohrboden/wie oben berichtet/zugericht sein/Allein oben auff den schilff soll wider ein löcherter boden gelegt werden/schütte darauff ein wenig gehackt stroh/ dann trag darauff aschen von bůchen/thännen/oder anderm gutem holtz(kan man Ilmenholtzaschen haben/die wer die beste) misch vntereinander/feuchts an mit warmer guter laugen / auch wol durcheinander gemengt / ehe dañ sie in die bůdden gegeben wirdt/dann gibs also zugerichtet in die bůdden/eine elen hoch vber das stroh / kan man die aschen leichtes kauffs haben / so wers besser/daß man noch dicker von aschen eingebe / vnd dann auff solche also zugerichte aschen/gib die gesottne laugen /so 25. pfundt helt / siedent heiß/laß gemach abrinnen/so wirdt erstlich die laug trůb kommen/ die gib so lang wider auff/biß daß sie gar lauter rindt.

Ober aschen zu geben.

Wann nun die laug aller durch die beyden aschbůdden gegeben/welches darumb geschicht / daß die asch der laugen die fettigkeit benimbt

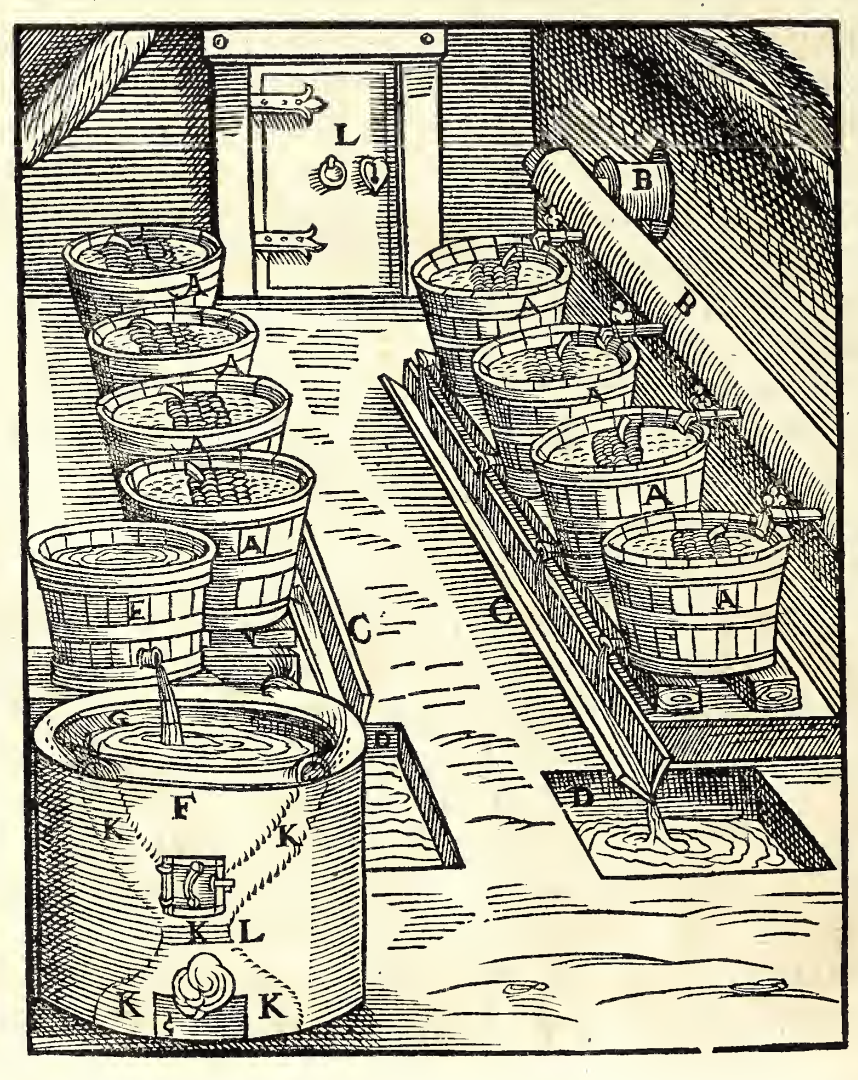
vnd

vnd frech zum wachsen wirt/ dañ so behalt die/ so zum ersten ablaufft/ besonders/ vnd gib vber die abgelauffene aschen gemeine heysse rohe laugen/ laß die aschen darmit außwessern/ dieselbe laug/ so zum andern mal durch die aschen gehet/ das heist starcker nachtruck/ folgent wesser sie zum dritten mal nit heisser laugen auß/ das heist dann schwacher nachdruck/ Dann mag die aschen mit kalter gemeyner laugen außgewessert werden/ biß die sterck herauß kommet.

Starcker nachtruck. Schwacher nachtruck.

Auß der nachfolgenden Figur/ wirstu berichtet/ wie die Büdden gesatzt/ die laugen gemacht vnd daruon gesotten wirdt.

Die acht Erden Büdden/ darinn die erden gelaugt wirdt A. die Rören dardurch das wasser in die büdden fleust B. die Rinnen/ darinn die laug in die Sumpff fleust C. die Sumpff darein die laugẽ gesammlet wirdt D. die kleine Büdde/ darauß die laug in den Kessel Rindt E. der ofen F. der Kessel G. das eysern thürlein dardurch das holtz vnter den Kessel geschoben wirdt H. das windiloch vnten im ofen I. die form wie der ofen inwendig anzusehen ist K. ein eyserner Rost darauff das holtz zu liegen kompt L.



Wie

Wie man den sud machen soll.

NImb den schwachen nachtruck/vnd gib den zum ersten in kessel vnd sied/laß den schwachen/vnd dañ den starcken nachdruck gemach in kessel zurinnen/Letzlich seud auch die erste abgelauffene starcke laug zu/biß alles inn Kessel kompt vnnd die laug zum wachs starck genug wirdt/wann der sud letzlich starck worden/so greiff bißweylen mit einer löcherten küpffern kellen/in kessel auff den grund/vnd so die laug Saltz gibt/so fellts im kessel zu boden/das heb mit der kellen herauß/vñ schaum jmmer den schaum ab/dann es gibt letzlich viel schaumes/dann probier die starcke laug/tropff ein tropffen zween oder drey/auff ein kalt Eysen/oder auff ein Beyl/wann die tropffen bald darauff/als eine puttern stehen/das ist/wann du das eysen vmbwendest/daß sie nicht abfliessen/so ist der sudt zum wachsen starck genug/Oder setz die laug in ein küpffern schälichen/auff ein kalt wasser/so baldt sie kalt wirdt/so scheust oder wechst der rohe Salpeter/darbey du alle mal sehen kanst/ob der sud zum wachs starck genug ist/Auch sihet mans an der kellen/damit man den schaum abnimpt/Dann wann sich der sudt daran zeucht als ein öl/so seind die proben recht/Vnd so nun der sudt fertig ist/sollen 100. pfundt deß Sudts/biß in 70. pfundt Salpeter inn der prob halten.

Wie der sud probiert wirdt.

Wie der sud zum rohen Salpeter wachsen/gerichtet wirdt.

WAnn der sudt vorgesetztem bericht nach bereyt ist/so gib den auß dem kessel/in eine gar starcke schmale/von thännen/oder fichten holtz gemachte büdden/darinn laß den sud stehen/biß daß er ein wenig erkült/vnd sich der schlam setzt/so schlegt sich als dann das Saltz an das holtz grob körnicht an/Vnnd wann die laug kül worden/daß du einen finger wol darinnen erleiden kanst/so zeuch den Sudt durch einen zapffen/der eine fördere spanne hoch vom boden stehen soll/ab/vnd gib sie in grosse hültzerne darzu gemachte tieffe trög/oder in küpfferne kessel/die inn der erden stehen sollen/je kelter sie stehen/je lieber es wächst/darinnen wechst der rohe Salpeter fast zween finger dick/eines theils weiß/eines theils gelb/auch eines theils sehr schwartz braun.

Wann nun der sud zween tag vnnd zwo nacht im wachsen gestanden hat / so Schöpfft oder geust man die vbrige laugen von dem Salpeter ab / die mag man zum andern mal / mit anderer starcken laugen wider vber aschen geben sonst würde die laug zu fett / vnnd würd nicht wachsen/ Es begibt sich wol/ wann die asch nit gut ist / daß der sud nicht kan zum wachsen gebracht werden / so ist dann kein anderer rath / dann daß man solche starcke laug mit anderer laugen vber neuwe gute aschen gibet/ vnnd dann wider zum wachsen siedet / wie oben berichtet. Deßgleichen wann die starcke laug im sudmachen sehr trüb im kessel wirdt/ vnd das Saltz für der trüben nicht fallen kan/ wann dasselb also kompt/ so gebe man die laug nur zum wachsen auß / vnnd laß die vbrige laug durch die aschen reinigen.

Wie der Sudt gemacht /das Saltz darauß gehoben wirdt/ Vnd die starcke laug im wachß stehet/ das zeigt die folgende Figur.

Die lange schmale Büdden darinn der Sudt kült A. Der Ofen darinn der Kessel stehet B. Der Meyster der den Sudt macht vnd mit der keln das Saltz außhebt / vnd in ein schienkörble so vber dem kessel stehet gibt / daß die vbrige starcke laug wider in den Kessel fleust C. Das schien körble D. Die kleine büdden darauß starcke laug in kessel zulaufft E. Die Moldern darinn der Rohe Salpeter wechst F. Die vier kessel so in der erden stehen darinn der rohe Salpeter wechst G. ein starcke Büdd darein die laug vom wachs gegossen wirdt H.



Wie



Wie der rohe Salpeter soll geleutert werden.

WAnn nun der Salpeter also gewachsen/vnd die vbrige laug abgeschöpfft vnnd abgegossen ist worden/ so heb die kessel oder die wachßtrög auff / vnd wende sie auff ein orth / damit die vbrige laug in ein gefeß rein ablaufft / wann das geschehen / so nimb eine Eyserne kellen/ gleich wie sie die Maurer zu brauchen pflegen / vnd hebe darmit den salpeter auß den wachßkesseln oder trögen / thue jhn zusammen in ein faß/ daß vnten ein loch hab / daß die laugen dardurch vollent abrinnen kan. Etliche Salpetersieder/die den rohẽ Salpeter vngeleutert verkauffen/ die begiessen den mit reinem Brunnen wasser / so wescht sich die röthe

Roher salpeter.

mehrers theils daruon/vñ wirdt weiß/was daruon abgeflossen ist/das thun sie wider zu der andern starcken laugen/vnnd siedens dem nechsten sud zu.

Wiltu aber den rohen Salpeter/recht vnd schön von seinem saltz/ vnd aller vnreynigkeit leutern/daß er schön vnd weiß werde/so thue jm also/Wann deß rohen salpeters ein centen oder vier sein/so laß den leuterkessel erstlich rein außwaschen/vnd mit einem tuch außtreugen/darein geuß ein Bruñenwasser/so viel daß sich der salpeter hernacher kaum darinn soluiren kan/vnd nicht zuuiel wasser genommen werde/mach ein fewer darunter/daß das wasser siedent heiß werde/vnnd schütte den Salpeter gemach vnd jmmer eintzel darein/vnd rühre mit dem fäumlöffel auff dem grundt vmb/daß sich der Salpeter desto leichter/vnd ehe soluire/Allein merck/weil du den Salpeter in kessel schüttest/so laß nur ein klein fewer vnter den kessel machen/daß die leuterung warm vnd Siedentheiß bleib. Wann nun der Salpeter fast aller ins wasser geschüttet/vnd zugangen ist/vnnd die leuterung anfacht zu sieden/dann fühle mit dem fäumlöffel/auff dem grundt/vnnd so der Salpeter grob saltz gesetzt hat/so hebe es herauß/dann es zergehet nit so leichtlich als der Salpeter/Ist jhm auch besser daß es rauß komme/dann daß so viel saltz in die laug/oder leuterung getriben würde.

Grob saltz.

So diß geschehen/vnnd die leuterung anfahet zu sieden/so wirfft dieselb einen Schwartzen fäum auff/den nimb ab/vnnd nimb ein klein küpffern schälichen/darein bey acht loth starcke laugen gehet/vnd schöpff es auß der leuterung halb voll/Setz es also damit in ein kalt wasser daß es jeling kalt werde/so begint der Salpeter/als bald darinnen zu schiessen/Das heist eine prob außgesetzt/Dann daran sihestu/ob die leuterung noch zu starck sey oder nit/Ist sie zu starck/so wirdt sich vber die prob im schälichen eine haut ziehen/wann das geschicht/so geuß mehr warm wasser hinnach in kessel/vnd laß das fewer nicht abgehen/sondern halt es in solcher sterck/daß die leuterung im kessel nur wallet/vnnd nicht starck seudt/wañs ein weil gewallet hat/so setz wider mit dem Küpffern schälichen/eine prob auß/So dann die leuterung darinnen scheust/vnd mitten wol offen bleibt/vnd nicht gar zu wachst/so ist die prob recht/gehet sie aber oben gar zu/so geuß mehr warm wasser hinnach/biß so lang die prob jetzt gehörter massen offen bleibt/Als dann nimb guten Wein-Essig geuß bey einem seydel/welches fast ein pfundt wigt/in die leuterung in kessel/so wirfft sie als bald einen schwartzen fäum auff/dann die leuterung reiniget sich daruon/laß den fäum eine weil darauff ligen/so wirdt er dick/vnd desto besser abzuheben/So dann die leuterung noch

Probe außsetzen.

Die leuterung zureinigen.

ein

ein weil gewallet hat / so geuß aber so viel guten essig darein / halt es in stetten wallen / fäum das schwartze ab / wie zum ersten / diß magstu auch wol zum dritten mal thun / vnnd den Essig darein giessen / so lang biß die leuterung gantz rein wirt / vnd keinen schwartzen fäum mehr aufwirfft. Wann das alles vollbracht / dann so nimb drey oder vier loth gebrannten Alaun klein gestossen / schütt den in die leuterung / rühr sie wol vmb / dauon pflegt der Salpeter schöne laugen schuß zuthun / Vnd schadet dem Salpeter nichts / folgent geuß die leuterung / in die vorgemelte hohe schmale büdden / vnd deck sie mit kotzen oder tüchern geheb zu / daß sie in der büdden nicht erkaltet / laß sie ein stund / oder auffs lengste zwo darinnen stehen / so setzt sich der gelbe schlam zu grund / Dann laß die leuterung / weil sie noch heiß ist / wider auß der büdden rinnen / vnd geuß die in sonderliche darzu gemachte grosse hültzerne trög / die von Ilmen holtz am besten / oder in küpfferne kessel / die von wegen der kelt in der erden stehen sollen / deck die trög oder kessel mit kotzen oder Tüchern / erstlich zu / daß die lauge von vnten auff beginnt zu schiesen / sonst wüchse der Salpeter oben erstlich / vnd fiele darnach nider / vnd bekeme nicht schöne lange schuß / laß also im wachsen drey oder vier tag / nach dem es kalt ist / stehen / biß es nicht mehr wechst / das kanstu also probieren / setz von der laugen in das Küpfferne probschälichen auß / wechst es nicht mehr darinnen / so magstu die vbrige laugen abschöpffen / vnd rein abseyhen lassen / vnd dann den Salpeter mit der dünnen eysern kellen rein herauß in ein feßlein / das vnten ein loch hab / schlagen / daß die vbrige laugen abrinnen kan / so hastu reinen weissen / vnd vom Saltz geleuterten Salpeter.

Ein prob auffs außwachsen.

Die abgeschöpffte laugen / die seudt man (weil sie noch saltzig ist) der andern starcken laugen im sudt machen zu / dauon pflegt der rohe Salpeter hübsch zu wachsen. Es brauchen aber etliche zur leuterung im kessel vngeleschten kalck / dauon die leuterung gar weiß / als eine milch wirt / vnd lassen sichs dann in der büdden setzen / dauon wirt der Salpeter auch sehr schön / aber in der büdden setzt er sich nit so gern. Man soll auch berichtet sein / weil die leuterung also starck im kessel steht / daß man kein groß feur darunter machen soll / dann so die zu sehr sieden würdt / kan man die schwerlich stillen / oder erwehren / daß sie nit vberlaufft / dauon dann schaden geschicht / Darumb weil die starcke laugen gar gern seud / kan sie mit einem kleinen flammen / im wallen leichtlich erhalten werden. Wann der kessel nach der leuterung mit reinem wasser außgewaschen wirdt / so soll man solches wasser dem starcken sud / wider zu sieden / Den schaum aber / der von der leuterung abgehoben wirt / den gibt man auff die aschen / da sonst andere laugen vber aschen gegeben wirdt /

Schaum.

daß das jenig/was noch gut darinnen ist/wider zu nutz kommet. Wann vil in dem kessel gesotten wirdt/so legt sich ein harter grawer stein/gleich einem Weinstein an/vnter welchem der kessel zuuerbrennen pflegt/den soll man vnterweilen/wann der kessel ledig vnd rein ist/mit einem darvnter gemachten flammen feur absprengen/vnd reinigen/als dann wider darinnen sieden.

Den kessel zureinigen.

Was abgelaugte erden vnd aschen ist/dauon die rohe schwache laug kompt/die laufft man inn hallen vber einen hauffen/die seind nachmals in vier oder mehr jaren/widerumb gut zugebrauchen/Allein wann man dieselben brauchen/vnd zum verlaugen angreiffen will/muß man etlich viel wochen zuuorn/durch solche hallen graben/damit die vbrige feuchtigkeit dauon komme/vnd die Sonn darinnen wircken kan/so ist dieselb also dann gut/zu schaben vnd zum verlaugen einzuführen. Es vermeynen aber die alten Meister/wann man alle erden in häusern/vnter die tachung lauffen köndte/daß sie daselbst viel ehe gut würde/solches ist jhnen wol zu glauben/dann von viel vbriger feuchte/oder so es täglich darauff regnet/verdirbt der Salpeter sehr/der dann viel nesse nicht leyden kan/sondern nur eine linde feuchtigkeit haben will/von welcher er auch generirt wirdt.

Wauon der Salpeter verdirbt/vñ generirt wirdt.

Darnach brauchen auch etliche alte Meister vnter die erden/in die laugenbüdden/gehackte Tännen/Fichten/oder Kyffern reyssig/fingers lang/das wirdt als dann vnter der außgelaugten erden/in die hallen/oder heuser gelauffen/von solcher fettigkeit/die im reysig ist/solle sich der Salpeter auch generiren/vnd vermehren/vnd sagen/wann man die erde also im drucken ligen lasse/so werde sie in einem jar gut/daß man die widerumb gebrauchen kan/Deßgleichen brauchen sie auch den fleiß/daß sie auff geringe arme erden/in heusern/die alte verdorbne farben/von Tuchmachern vnnd Ferbern/oder was sie sonst von Alaunischen scharpffen verdorbnen farben/oder wasser bekommen können/giessen/doch nicht offt/nur daß solche erden desto bessern anfang hab sich zuuergüten. Neben solchen wassern/bringen sie auch den Ruß auß den kachelöfen/feweressen vñ schornsteinen/vnter die erden/deßgleichen die aschen dauon inn den häusern laugen gemacht worden/vnd die Nusel/da viel stroh gebrannt wirdt/welche stück alle sehr zur verbesserung helffen/daß die erden desto ehe wider zu gebrauchen ist/Allein das solt du darbey wissen/das bißweilen auch erden gefunden wirdt/welche braune dicke laugen gibt/die für sich allein zum Salpeter machen zu fett ist/vnter solche erden/muß ein andere erden/die spröd vnd mager ist/genommen/vnd dauon gelauget werden/sonst wirstu keinen Salpeter dauon zum wachsen bringen.

Reysig vnter zubringen.

Braune dicke laugen.

Wie

Wie nun der Rohe Salpeter geleutert wirdt / vnd was für Instrument darzu gehören / das ist fast der vorigen nechsten Figur gleich / vnd darinnen zusehen.

Wie man das grob vnd schwartze Salpetersaltz leutern soll.

DAs schwartze oder grawe Salpetersaltz / welches sich im Salpetersieden / im kessel vnnd in der schmalen bůdden findet / das kan man zum rechten guten Saltz machen / welches die Menschen im kochen / ohn alle gefahr brauchen können / allein es muß zuuorn geleutert vnd gereiniget werden / Welche leuterung also geschicht. Laß den kessel erstlich rein auß waschen / darein thue rein Brunnenwasser / mach ein feuwer darunter / daß es anfacht zu sieden / Nimb als dann das bemelte Saltz / thus gemach darein / laß sichs soluiren / rührs im Kessel mit der kellen jmmer vmb / vnnd wann es alles soluirt ist / so geuß die laugen herauß inn eine Bůdden / laß sich das trübe setzen / daß die laug lauter wirdt / Nach solchem wasch den kessel wider rein auß / thue die lautere laugen / oder den sudt darein / vnnd Seude die so lang / biß das Saltz darinnen felt / das heb mit der kellen herauß / schlags in einen korb / der vber dem kessel stehen soll / damit die vbrige laug wider in den kessel fliessen kan / solches Saltz hebe mit der kellen / thus so lang / biß kein Saltz mehr felt / dieses Saltz laß drucken werden / so ists bereit. Es lassen aber eines theils / dieses Saltz erstlichen / ehe dann sie es brauchen / außglüen / dauon solle es krefftiger werden / Was noch vbrige laugen im kessel blieben / die seud gleich wie einen andern sud zum wachsen / gibs auß / vnd laß den Salpeter darauß wachsen / Dann weil diß Saltz auß dem Salpeter kompt / so kans nit gar ohne Salpeter sein / sondern bleibt Salpeter noch darunter / welcher wie gehört / durch diesen weg daruon geleutert wirdt.

Darneben wöll man aber berichtet sein / wann das Saltz zu viel Salpeter bey sich hat / oder sehr schwartz vnnd vnrein ist / so wirdt nicht alles Saltz auff ein mal schön weiß / dann wann die laug im kessel begindt starck zu werden / so hebt sichs nicht weiß / Derwegen ein solch vnrein Saltz / noch ein mal in kessel soluiert / gereinigt vnnd geleutert muß werden / so wirts erst schön weiß.

Das Saltz durch die aschen zu reinigen.

Man hat auch auff solche schwartze vnreine Saltzleuterung / noch einen andern gebrauch vnd weg / Nemlich daß man das soluirte Saltz im wasser / auß dem kessel also warm / durch die aschen / darüber allbereyt die laugen geben worden / gibet / von welchem sich die Saltzige laugen fast sehr reinigt vnd leutert / jedoch wirdt dauon auch nicht alles Saltz weiß / sondern das letzte / so gehoben wirdt / das bleibt gelb / darumb es noch einmal geleutert muß werden / Deßgleichen merck darneben / wañ das Saltz vber die aschen gegeben wirdt / so muß man letzlich solches wol außwessern / damit der Rohrboden nit sehr saltzig bleib / es kompt sonst solches im die nechste starcke laugen / vnnd macht dieselbige sehr saltzig.

Hiemit hastu deß Salpetersiedens einen rechten außführlichen bericht / wie es jetzt breuchlich gehalten wirdt / Allein daß es ein weitläufftig / vnd doch kein vortheilhafftig sieden ist / auß dem / weil nur in einem Centen laugen in gemein drey / biß in vier pfundt Salpeter ist / Derhalben dann das vbrige wasser alles muß abgesotten werden / welches viel zeit vnnd vnkosten nimpt / die man nicht vmbgehen kan. Wie aber solchem zuhelffen ist / vnnd ich selbst erfunden vnd gebraucht hab / das will ich hernach berichten.

Wie die rohe laugen vor dem sieden / zuuerreichern sey.

Die Salpeterlaugen zuuerreichern / das ist / wie man mehr Salpeter in das vbrige wasser bringen soll / Nach solchem stück haben viel Salpetersieder gesucht / Aber den rechten weg (weil sie der kleinen prob nie berichtet gewesen) nicht finden können. Es geschicht aber die verreicherung also / Nimb der laugen ein büdden voll / derer ein centen bey 4. pfundt Salpeter helt / gib dieselbige auff neuwe erden / laß sie bey zwölff stunden darauff stehen / vnnd dann abrinnen / so viel dann der laugen zu rück bleibt / daß nit das erste maß laugen wider erfüllt wirdt / souiel geuß schlecht wasser auff die erden / laß zu der andern durchrinnen / so bekompstu so viel als du zuuorn laugen gehabt hast wider / Wann das also geschehen / so probier die laugen durch die kleine prob / so wirstu befinden / daß sie als dann vom andern vbergiessen / 6. pfundt halten wirdt / Diese sechspfündige laugen / geuß aber vber new erden / vnd

laß

laß sie darauff zwölff stundt stehen / vnnd dann ablauffen / vnd folge mit so viel wasser als zu rück bliben / auff die erden hinach / Damit abermals das erste gehabte maß laugen vnnd nit mehr wider kompt / so wirt als dann die laug 9. pfundt halten / Dise magstu noch ein mal vber new erden giessen / vnd verreichern / Allein allwegen achtung darauff haben / daß weder mehr noch weniger laugen wirdt / als zum ersten gewesen. Diß hab ich also mit wasser hinnach zu folgen / allein vmb der prob willen bericht / damit man / weil die laug durch diß mittel mehr Salpeter helt / vnd doch derselben nicht mehr wirt / der verreicherung gewiß werden kan / Darnach magstu zu erfüllung deß ersten maß laugen / der schwachen laugen nachgiessen / so wirdt sie desto ehe vnnd besser verreichert / vnd solcher verreicherten laugen / kanstu als dann gar baldt zu einem sud bekommen / Vnd ob wol die laugen also zuuerreichern viel müh vnd fleiß nimmet / so kompt doch solches alles widerumb herein / in dem daß man als dann in einer wochen zwey oder drey mal mehr Salpeter machen kan / Auch nicht mehr holtz darüber verbrannt / oder darzu gebraucht darff werden / als sonst / Allein mehr hültzern gefeß gehört darzu / darmit man die laugen zum verreichern vnterschiedlich halten kan.

Der vortel.

Ich muß auch hieneben dem Leser / wie das Salpetersieden nützlich anzustellen / ein anleytung geben. Erstlich ist wol in acht zu haben / nach dem zu einem grossen siedwerck viel / vnd eine grosse mening erden gehört / vnd nicht alle mal gute erden zubekommen / Sondern offtmals / wann man die erden nicht probiren kan / gar geringe mit vnter gebracht werden / darauff dann die vnkosten gleichsfals / als auff die gute gehen / vnd kein frommen geschafft wirdt / Der vrsachen halben bedünckt mich / daß es viel Räthlicher sey / man stelle das Siedwerck desto kleiner / vnd nur mit drey oder vier büddenan / damit man allein die beste erden / so viel man zu solchem kleinen werck bedarff / neme / welche dann in alten Stätten / auß den Häusern vnd Ställen / vnnd nicht zu tieff sol genommen werden / Solche laug welche acht pfundt haltig sein wirdt / kan nach obgesetzter lehre / leichtlich biß auff achtzehen oder zwäntzig pfundt verreichert / auch mit leichterm sieden ein sud zuwegen gebracht werden / Diesem mögen die Salpeter sieder in den landen / da das holtz theur ist / wol nachdencken.

Wann nun die laugen also auff newe erden gegeben vnd verreichert wirdt / so bleibt in der erden noch mehr Salpeter / dann die gute laug / kan solchen nit gar herauß nemen / Auff dieselbige erden geuß ein gemein wasser / laß darauff etlich stunden stehen / vnd dann abrinnen / so wirstu schwache laugen bekommen / die probier vnnd procedir mit den ver-

Die erden auß zuwässern.

reichern / wie jetzt dauon geredt ist / so bleibstu in stetem werck.

Dieweil in solcher gestalt die Salpeterlaugen / auß armer erden verreichert kan werden / viel mehr würde es mit der Alaun laugen auß denselbigen ertz vnd erden geschehen können / vnd dieselb zu bessern vorteil gesotten werden / welches sich dann in fleissigen nachsuchen / wie dem zu helffen / wol finden wirdt.

Alaun laugen zu verreichern.

Auff dieser obgesetzten weiß achte ich / köndte man alle geröste ertz ablaugen / vnd versuchen / was sie für ein Saltzart von sich geben / vnd wie ichs gewiß darfür halte / daß auch das geröste bleyertz / ohne ein solch saltzig materj oder species nicht sey / welches ich ferner auff erkundigung also stehen laß. Wie eine Salpeter hütt sampt den hallen von aussen anzusehen ist / das hastu inn folgender Figur zu sehen.

Das fordertheil der Salpeter Hütten darunter die laugen büdden stehen A. Das hintertheil darunter der kessel stehet vnd gesotten wirdt B. die alten hallen / darvon Salpeter erden geschabt wirdt C. Das holtz zum sieden D. Der Knecht so die erden von den alten hallen schabt. E.



Wie

Darneben ist zu mercken/daß die Salpeter hütt / gar niederig als es sich leiden wil gebauwet / vnnd mit stroh gedeckt werden sol / vnd die werm vom kessel vber die Büdden gehen / auch wo erden im vorradt ist/ im winter gesotten werden kan/damit die schwache laug nit gefreust.

Wie die Kieß auff victril/vnd die Alaun ertz auff Alaun söllen probiert werden.

ERstlich wölle der Leser bericht sein / daß alle Kieß/sie seind küpfferig oder nicht/victrilisch seind/jedoch einer reicher als der ander/ darauff ist die prob also. Röst den Kieß erstlich gar wol / laß jhn kalt werden / zur puch jhn klein / vnd mach daruon eine lauge/ derselben wig einen centen ab / vnd probier sie / gleich wie oben von der Salpeterlaugen gesagt ist/was im schälichen bleibt / das wieg gegen deinem gewicht/so findestu wie reich der Kieß sey / nach solchem kanstu dich richten. Damit du aber gewiß seyest/daß es victril ist/so versuch solche prob auff der zungen/ist sie scharpff vnd saur /vnd gibt dem rein gemachten Eysen eine röth / so ists guter victril/ thut solches die prob nit / so mustu der laugen mehr machen / vnd in einem bleyern pfenlein ferner versuchen/damit daß du eygentlich weist/was es für ein species gibt.

Darnach muß ich auch vermelden/daß jhr viel seind/die den gedancken gehabt / dieweil man auß den geröften Kies vnd kupfferstein/den victril laugen kan / so könne folgents auß dem vbrigen/das kupffer vnd Silber/so darinnen ist / sonderlich zu nutz herauß geschmeltzt werden. Es hat sich aber befunden/daß man auß denselbigen außgelaugten Kieß vnd kupfferstein / viel weniger kupffer gemacht hat / als wann der Kieß vor dem ablaugen geschmeltzt worden wer / auß der vrsachen/ daß die dauon gemachte victrillaugen / deß mehrern theils kupffer/vnd etwas auch am Silber herauß gezogen hat / derwegen auff beyde nutz nicht zu gründen/noch die Rechnung darauff zumachen ist.

Die Alaun erden oder schiefer aber / wann man die auff Alaun probieren will/so dörffen sie nit geröstet werden / kan auch mit derselben nit also roh / vnnd als baldt / wie sie auß der gruben kompt / geschehen/ Sondern es muß ein zeitlang / ein hauffen auff einander ligen/sich er-

Die prob auff Alaun.

wittern/vnd in sich selbs erwarmen/daß es zur fall/vñ außschlag/dann mach laugen daruon/vnnd probier die/so wirstu durch die prob/den Alaun auff der zungen befinden/daß er die zusammen zeucht/jedoch darneben Victrilisch.

Victrilische wasser inn den gebirgen.

Vber diß soll man auch berichtet sein/daß es sich begibt/daß inn den victrilischen Gebirgen/als zu Goßlar/Auff Kuttenberg vnd andern orthen/die wasser/so auß den tieffsten/mit Künsten gezogen werden/fast in gemeyn victrilisch seindt/jedoch eines mehr als das ander/ Vnd wann darauff gut achtung gegeben würde/köndte solch wasser/ biß in ein siedwerck/in hültzernen röhren geleytet/vnd mit gutem vorteil auff victril gesotten werden/Jedoch wo solches geschehen solt/müste man in der gruben verhüten/damit nicht das süsse wasser/welches auff die Künste/in die gruben geführt/oder ander dachwasser darunter kommet/Solche wasser magstu obgehörter massen probieren/vnnd ferner nach deinem gefallen zu nutz bringen. Also/vnd der gestalt kanstu alle brunnen/nach mehr erzelter kleinen prob auff Saltz probieren/vnd wie reich sie seind/eygentlich erforschen vnnd jnnen werden. So viel hab ich zum beschluß/kürtzlich von diesen Saltzigen proben/zu einem bericht vermelden wöllen/Wem nun daran gelegen/der wirdt jhm wol ferner nachzudencken wissen.

Saltz brunnen.



Beschlus.

SO viel hab ich geliebter Leser / von probierung allerley ertz vñ metalln / auch andern notwendigen sachen / so zur probierung / vnd auff schmeltzung derselben zu wissen nötig / allen Bergkleuten vnd jungen Probierern / deßgleichen denen / die von solchen sachen gar wenig berichts wissen / in diesen meinen fünff Büchern / auffs trewlichste vnd fleissigeste / auch außführlichen / zur nachrichtung / frommen vnnd nutz beschreiben / vnd an tag geben wöllen / Ein jeder / dem es annemlich / wölle damit auff dißmal begnügig sein / vnd meinen guten willen hieriñ vermercken / Dann was Hochrhümente Künstner sein werden / denen ist dieser mein fleiß vnd angewante mühe nicht gemeynt / Zu dem hab ich auch auff dißmal / von allen vnd jeden Ertzen / im grossen werck / auff zu bereyten vnnd zu schmeltzen / das wenigste theil gemelt / Auß vrsach / daß ich demselben meiner jetzt habenden dienst halben / als daß ein grösser werck werden würdt / dann diß ist / nicht hab außwarten köñen / sondern biß auff fernere gelegene zeit eingestellt. Deßgleichen wie auch das gold vnd silber / auff den Müntzwercken / auff mancherley gewisse häldt / beschickt / vnd nach vieler arbeit zu gelt gemacht wirdt (dauon dann wol ein eygen groß Buch zuschreiben were) beruhen laß / in erwegung / daß es ein groß werck / daß von vielen jahren hero / sampt andern den Müntzwerck anhengigen sachen in müglicher geheymb gehalten worden / auch ein geheymbs werck bleiben lassen.

Vnd ob wol jetziger zeit Goldtschmide / gemeine Probierer / vnd Kauffleut sich bedüncken lassen / wann sie etliche beschickungen deß Tiegels rechnen können / sie haben nun mehr die Kunst gar hinwegk / So mangelts jhnen doch noch an dem fürnemesten vnd besten stück / Nemlichen / daß sie bey keinem Müntzwerck gewesen / vnd dessen keinen rechten verstandt noch übung haben / Derwegen von jhnen / in diesen sachen nichts fruchtbarlichs würde können verrichtet werden.

Anlangendt die generation der Ertz vnnd Metallen / dauon die Philosophi vnd Naturkündiger gar viel geschrieben / vnd disputirt haben / die lasse ich alle / sampt allen regeln vnnd opinion der Berckleut / in jhrem werdt bleiben / auß vrsach / daß solche jhre gedancken vnd wahn / nicht allein vngewiß / vnd offtmals weyt fehlen / vnd auch mit einander nicht vber einkommen / sondern will einfeltig glauben / daß Gott der Allmechtige Schöpffer / diese geheymnussen seiner Allmechtigkeit vorbehalten / Vnd das Goldt / Silber / vnd alle Metallen / durch sein ewi-

ges wort den Sone Gottes/dauon Himmel vnd Erden/vnd alles was darinnen ist/ jren vrsprung haben/ erschaffen hat/durch welches auch/ biß auff den heutigen tag solches alles erhalten/ vermehret/vnnd zu seinem grossen lob vnd erkenntnuß/ans helle liecht vnnd an tag kommen/ vnd gebracht werden/ Für welche herrliche Gaben/ ein jeder billich von hertzen Gott dancken/ vnd seinen fleiß vnnd vernunfft/ dahin wenden solt/ daß er alles das jenige/ sonderlichen so er auß dem Bergkwerck erlangt/ zu Gottes lob/ vnnd seines Nechsten nutz/ hülff/ vnd errettung brauchte/ So würde Gott der Allmechtige/ dasselb nicht allein segnen/ sondern auch reichlich vermehren/ vnnd dem besitzer solches zu seiner Seelen heyl gedeyen lassen/ Gott der Herr Schöpffer vnnd Erhalter aller Creaturen/ wölle die verborgnen Schätz/ der reichen Goldtseyffen/auch Goldt/Silber/vnd anderer Metallischen Gänge vnd Adern/ zu erhaltung deß armen Adams nachkömling/ Menschliches Geschlechts/ Gnedigklichen auffthun/ vnd vmb seines geliebten Sohns vnsers HErrn Jhesu Christi willen/ segnen vnd langwirig erhalten/ vnd vns solches mit Dancksagung genieſſen vnnd gedeyen lassen/ Amen.



Register/in welchem die fürnemsten Titel deß Probirens/Scheidens vnd schmeltzens/auch das Salpeter sieden vnd anders mehr begriffen ist/an welchem blat es zu finden/vnd bedeut a. die erste vnd b. die andere seiten deß Blats.

Zum Ersten Buch.

Vber das ander Buch.

Wie

Vber das dritte Buch.

Register vber das vierdte Buch.

Vom

Vom Queckſilber.

Vber das fünfft Buch.

Gedruckt zu Franckfurt am Mayn / durch Johannem Schmidt in verlegung Sigmundt Feyrabends.



M. D. LXXX.

